

HP ProLiant ML150 server

Installatie- en softwarehandleiding voor het netwerkbesturingssysteem



Januari 2004, derde editie
Artikelnummer 343330-333

© 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten.

Intel, Pentium en Itanium zijn gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten.

Unix is een gedeponeerd handelsmerk van The Open Group.

Hewlett-Packard Company aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie. Aan de informatie in deze publicatie kan geen enkele garantie worden ontleend. De informatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De garanties voor HP producten worden gepubliceerd in de uitdrukkelijk beperkte-garantieverklaringen bij dergelijke producten. Aan de informatie in dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

Vertrouwelijke computersoftware. Voor het bezitten, gebruiken en kopiëren van de software is een geldige licentie van HP vereist. Conform FAR 12.211 en 12.212 worden commerciële computersoftware, computersoftwaredocumentatie en technische gegevens voor commerciële producten overeenkomstig de standaard commerciële licentie aan de Amerikaanse overheid in licentie verstrekt.

HP ProLiant ML150 server - Installatie- en softwarehandleiding voor het netwerkbesturingssysteem

Januari 2004, derde editie
Artikelnummer 343330-333

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1

Voordat u begint

Overzicht van de installatie	1-1
Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem.....	1-4

Hoofdstuk 2

Microsoft Windows 2000 Server en Small Business Server 2000 installeren

Installatie voorbereiden	2-1
Overzicht van het proces	2-2
Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken	2-2
Deel 2. Windows 2000 installeren.....	2-3
Deel 3. Installatie voltooien.....	2-6
Fase 1: Service Pack installeren.....	2-6
Fase 2: HP stuurprogramma's voor geïntegreerde apparaten installeren	2-7
Fase 3: Windows 2000 Herstelconsole installeren	2-7
Deel 4. Systeem configureren.....	2-8
Fase 1: Hardwarestatus controleren.....	2-8
Fase 2: Vaste-schijf eenheid initialiseren.....	2-9
Fase 3: Terminal Server-services toevoegen	2-10
Deel 5. Netwerk configureren	2-12
Fase 1: IP-adres van server configureren.....	2-12
Fase 2: Clients koppelen aan het netwerk en de netwerkverbinding testen	2-13
Fase 3: Domeincontroller instellen	2-14
Deel 6. MSM installeren	2-16

Deel 7. ZCR-stuurprogramma installeren.....	2-16
Stuurprogrammadiskette maken.....	2-16
Installatie uitvoeren	2-17
Deel 8. Problemen oplossen.....	2-18
Tip 1. Installatie van Windows 2000 stopt drie minuten nadat de server is opgestart vanaf de cd-rom.....	2-18
Tip 2. Parallele poort (LPT) configureren voor ECP-modus	2-19
Tip 3. Handtekeningen van Windows 2000-stuurprogramma's	2-20
Tip 4. Herstelopties voor Windows 2000.....	2-20
Tip 5. Installatie van Windows 2000 opnieuw starten	2-23
Deel 9. Online bronnen voor informatie en software.....	2-24

Hoofdstuk 3

Microsoft Windows Server 2003 en Small Business Server 2003 installeren

Installatie voorbereiden.....	3-1
Overzicht van het proces.....	3-2
Deel 1. Windows 2003 installeren.....	3-2
Deel 2. Installatie voltooien	3-4
Service Pack installeren.....	3-4
Netwerkstuurprogramma installeren	3-4
Windows 2003 Herstelconsole installeren	3-5
Deel 3. Systeem configureren.....	3-5
Fase 1: Hardwarestatus controleren	3-5
Fase 2: Vaste-schijf eenheid initialiseren	3-6
Deel 4. Netwerk configureren.....	3-7
Fase 1: IP-adres van server configureren	3-7
Fase 2: Clients koppelen aan het netwerk en de netwerkverbinding testen	3-8
Fase 3: Domeincontroller instellen.....	3-9
Deel 5. MSM installeren	3-12
Deel 6. ZCR-stuurprogramma installeren.....	3-12
Stuurprogrammadiskette maken.....	3-12
Installatie uitvoeren	3-13
Deel 7. Problemen oplossen.....	3-14
Tip 1. Handtekeningen van Windows 2003-stuurprogramma's	3-14
Tip 2. Herstelopties voor Windows 2003.....	3-15
Tip 3. Installatie van Windows 2003 opnieuw starten	3-18
Deel 8. Online bronnen voor informatie en software.....	3-19

Hoofdstuk 4

Red Hat Linux 9.0 Professional installeren

Installatie voorbereiden	4-1
Overzicht van het proces	4-1
Deel 1. Red Hat Linux installeren	4-2
Opstarten	4-2
Installatie-instellingen	4-2
Schijven partitioneren	4-2
Configuratie van opstartlader	4-5
Netwerkconfiguratie	4-5
Aanvullende installatie-instellingen	4-6
Pakketten selecteren	4-6
Configuratie na de installatie	4-7
Deel 2. MSHD installeren	4-9
Deel 3. ZCR-stuurprogramma installeren	4-10
Stuurprogrammadiskette maken	4-10
Installatie uitvoeren	4-11
Deel 4. Online bronnen voor informatie en software	4-11

Hoofdstuk 5

United Linux 1.0 (SCO Linux 4) installeren

Installatie voorbereiden	5-1
Overzicht van het proces	5-1
Deel 1. United Linux 1.0 installeren	5-2
Fase 1: Installatie starten	5-2
Fase 2: Server configureren	5-2
Deel 2. MSHD installeren	5-5
Deel 3. Online bronnen voor informatie en software	5-6

Hoofdstuk 6

United Linux 1.0 (SuSE Linux Enterprise Server 8) installeren

Installatie voorbereiden.....	6-1
Overzicht van het proces.....	6-1
Deel 1. United Linux 1.0 installeren.....	6-2
Opstarten	6-2
Taal selecteren.....	6-2
Installatie-instellingen	6-2
Installatie uitvoeren	6-4
Deel 2. MSHD installeren.....	6-5
Deel 3. Online bronnen voor informatie en software.....	6-5

Hoofdstuk 7

United Linux 1.0 (turbolinux enterprise server 8) installeren

Installatie voorbereiden.....	7-1
Overzicht van het proces.....	7-1
Deel 1. United Linux 1.0 installeren.....	7-2
Opstarten	7-2
Taal selecteren.....	7-2
Installatie-instellingen	7-2
Installatie uitvoeren	7-4
Deel 2. MSHD installeren.....	7-5
Deel 3. Online bronnen voor informatie en software.....	7-5

Hoofdstuk 8

Turbolinux 8 Server installeren

Installatie voorbereiden.....	8-1
Overzicht van het proces.....	8-1
Deel 1. Turbolinux 8 Server installeren.....	8-2
Opstarten	8-2
Besturingssysteem installeren	8-2
Deel 2. MSHD installeren.....	8-5
Deel 3. Online bronnen voor informatie en software.....	8-5

Hoofdstuk 9

Red Flag Linux 4.0 Advanced Server installeren

Installatie voorbereiden	9-1
Overzicht van het proces	9-1
Deel 1. Red Flag Linux 4.0 installeren	9-2
Red Flag Linux 4.0 Professional Server installeren	9-2
Red Flag Linux 4.0 Advanced Server installeren	9-4
Deel 2. MSHD installeren	9-4
Deel 3. Online bronnen voor informatie en software	9-4

Hoofdstuk 10

SCO Open UNIX 8 installeren

Installatie voorbereiden	10-1
Overzicht van het proces	10-1
Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken	10-2
Deel 2. SCO Open UNIX 8 installeren	10-2
Opstarten	10-2
Basisconfiguratie	10-3
SCSI-stuurprogramma installeren	10-3
Besturingssysteem installeren	10-3
Netwerkstuurprogramma installeren	10-6
Deel 3. Tweede processor activeren	10-8
Deel 4. MSHD-U installeren	10-9
Deel 5. Online bronnen voor informatie en software	10-9

Hoofdstuk 11

SCO UnixWare 7 installeren

Installatie voorbereiden.....	11-1
Overzicht van het proces.....	11-1
Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken.....	11-2
Deel 2. SCO UnixWare 7 installeren.....	11-2
Opstarten	11-2
Basisconfiguratie.....	11-3
SCSI-stuurprogramma installeren	11-3
Besturingssysteem installeren	11-3
Netwerkstuurprogramma installeren	11-6
Deel 3. Tweede processor activeren	11-7
Deel 4. MSHD-U installeren.....	11-8
Deel 5. Online bronnen voor informatie en software.....	11-8

Hoofdstuk 12

SCO OpenServer 5.0.7 installeren

Installatie voorbereiden.....	12-1
Overzicht van het proces.....	12-2
Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken.....	12-2
Deel 2. SCO OpenServer 5.0.7 installeren	12-3
Opstarten	12-3
Besturingssysteem installeren	12-3
Netwerkstuurprogramma installeren	12-6
Deel 3. Tweede processor activeren	12-8
Deel 4. MSHD-O installeren.....	12-9
Deel 5. ZCR-stuurprogramma installeren.....	12-9
Stuurprogrammadiskette maken.....	12-9
Installatie uitvoeren	12-10
Deel 6. Online bronnen voor informatie en software.....	12-10

Hoofdstuk 13

Beheer- en diagnoseprogramma's

HP ML150 System Monitor (MSM)	13-1
MSM installeren	13-2
HP ML150 Server Health Driver (MSHD)	13-3
MSHD installeren	13-3
HP ML150 Server Health Driver for Unix (MSHD-U)	13-5
MSHD-U installeren	13-5
HP ML150 Server Health Driver for OpenServer (MSHD-O)	13-6
MSHD-O installeren	13-6
HP Server Diagnostics for Windows.....	13-7
HP Server Diagnostics for Windows installeren.....	13-7

Appendix A

HP hulpprogramma's gebruiken

MSM gebruiken.....	A-1
Voorzieningen van MSM.....	A-1
MSM starten	A-3
MSM afsluiten	A-5
Indicatoren	A-5
MSM configureren.....	A-6
MSHD gebruiken	A-16
Functies van MSHD.....	A-16
MSHD starten	A-16
MSHD stoppen	A-16
Programmastatus controleren.....	A-17
Logboekgegevens controleren	A-17
Status van ventilator en temperatuur weergeven	A-18
MSHD-O/-U gebruiken	A-19
Functies van MSHD-O/-U	A-19
MSHD-O/-U starten.....	A-19
MSHD-O/-U stoppen.....	A-19
Programmastatus controleren.....	A-19
Logboekgegevens controleren	A-20
Status van ventilator en temperatuur weergeven	A-20

Index

Voordat u begint

Overzicht van de installatie

Dit gedeelte is bestemd voor **ervaren gebruikers** die bekend zijn met het standaardinstallatieproces van het netwerkbesturingssysteem. Het wordt aanbevolen om de volgende **specifieke informatie in beschouwing te nemen om uw standaardinstallatie van het netwerkbesturingssysteem** aan te passen aan de eigenschappen van de HP ProLiant ML150 server.

Hierna worden de HP stuurprogramma's vermeld die vereist zijn voor specifieke netwerkbesturingssystemen, alsmede de HP hulpprogramma's. Deze stuurprogramma's en hulpprogramma's worden meegeleverd op de cd-rom *HP Startup*.

Microsoft® Windows® 2000 Server en Small Business Server 2000	HP stuurprogramma's	Chipsetstuurprogramma
		Videostuurprogramma
		Netwerkstuurprogramma
		SCSI- backplanestuurprogramma
		SCSI-stuurprogramma
		ZCR-stuurprogramma

HP stuurprogramma's

HP Server Diagnostics for
Windows®

HP ML150 System Monitor
(MSM)*

Zie volgende pagina

vervolg

Microsoft Windows Server 2003 (Enterprise Edition) en Small Business Server 2003	HP stuurprogramma's	Netwerkstuurprogramma
		ZCR-stuurprogramma
	HP stuurprogramma's	HP Server Diagnostics for Windows
		HP ML150 System Monitor (MSM)*
Red Hat Linux 9.0 Professional	HP stuurprogramma's	ZCR-stuurprogramma
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver (MSHD)*
United Linux 1.0 (SCO, SuSE, Turbo)	HP stuurprogramma's	Geen
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver (MSHD)*
Turbolinux 8 Server	HP stuurprogramma's	Geen
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver (MSHD)*
Red Flag Linux 4.0	HP stuurprogramma's	Geen
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver (MSHD)*
SCO Open UNIX 8	HP stuurprogramma's	SCSI-stuurprogramma
		Netwerkstuurprogramma
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver for Unix (MSHD-U)*
SCO UnixWare 7	HP stuurprogramma's	SCSI-stuurprogramma
		Netwerkstuurprogramma
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver for Unix (MSHD-U)*

Zie volgende pagina

vervolg

SCO OpenServer 5.0.7	HP stuurprogramma's	SCSI-stuurprogramma
		Netwerkstuurprogramma
		ZCR-stuurprogramma
	HP stuurprogramma's	HP ML150 Server Health Driver for OpenServer (MSHD-O)*

* Moet worden geïnstalleerd ter ondersteuning van belangrijke functies voor de serverconditie.

OPMERKING: De cd-rom *HP Startup* is niet opstartbaar.

U vindt uitgebreide instructies voor elke specifieke stap (locatie van stuurprogramma's, oplossingen) in de hoofdstukken over de diverse netwerkbesturingssystemen (hoofdstuk 2 tot en met 12). In hoofdstuk 13 wordt beschreven hoe u de HP hulpprogramma's installeert. Voor uitgebreide informatie over het gebruik van de HP hulpprogramma's raadpleegt u appendix A van deze handleiding:

Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem

OPMERKING: Het wordt aanbevolen dat u pas adapters van andere leveranciers installeert wanneer u heeft gecontroleerd of de server goed functioneert en u de installatie van het netwerkbesturingssysteem heeft voltooid.

- Bereidt de server voor volgens de instructies in de *HP ProLiant ML150 server - Installatiebrochure*.
- De HP ProLiant ML150 wordt geleverd met een of meer nieuwe vaste schijven die u niet hoeft in te stellen. Houd rekening met het volgende als u aanvullende en GEBRUIKTE vaste schijven installeert in uw nieuwe server:
 - Bij installatie van een netwerkbesturingssysteem worden doorgaans alle gegevens verwijderd van de vaste schijf waarop het netwerkbesturingssysteem wordt geïnstalleerd. Als u aanvullende vaste schijven wilt gebruiken om toegang tot bestaande gegevens te bieden in de server, wordt het aanbevolen dat u deze vaste schijven installeert en configureert NADAT u de installatie van het netwerkbesturingssysteem heeft voltooid.
 - Als u gebruikte vaste schijven wilt hergebruiken, verwijdt u alle gegevens en partities van de schijven met een hulpprogramma zoals FDISK.
- Het wordt aanbevolen dat u het BIOS van de server bijwerkt met de recentste versie van het systeem-BIOS, zodat u beschikt over actuele reparatiebestanden voor compatibiliteitsproblemen. Plaats de cd-rom *HP Startup* in een Windows-computer en volg de instructies op het scherm. Raadpleeg de *HP ProLiant ML150 server - Service- en onderhoudshandleiding* voor meer informatie.

Microsoft Windows 2000 Server en Small Business Server 2000 installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- de cd-rom met Microsoft Windows 2000 en het recentste Microsoft Windows 2000 Service Pack (3 of hoger)

OPMERKING: Met het oog op de leesbaarheid van de tekst wordt in dit hoofdstuk zowel naar Windows 2000 Server als Small Business Server 2000 verwezen met de naam Windows 2000.

- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, heeft u ~~een~~ één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette nodig om het ZCR-stuurprogramma op te slaan en te installeren. Raadpleeg het gedeelte "Deel 7. ZCR-stuurprogramma installeren" verderop in dit hoofdstuk.

Overzicht van het proces

1. De stuurprogrammadiskette maken met behulp van de cd-rom *HP Startup*
2. Windows 2000 Server installeren
3. De installatie voltooien (Microsoft Service Pack, HP stuurprogramma's, herstelconsole)
4. Het systeem configureren
5. Het netwerk configureren
6. MSM installeren
7. Het ZCR-stuurprogramma installeren
8. Problemen oplossen
9. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van voornoemde computer en volg de instructies op het scherm om de SCSI-stuurprogrammadiskette voor Windows 2000 (HP diskette W2K SCSI) te maken.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Deel 2. Windows 2000 installeren

OPMERKING: U kunt Windows 2000 zowel vanaf installatiediskettes als de cd-rom met Windows 2000 installeren. De tweede methode wordt aanbevolen omdat deze veel sneller is.

1. Start de nieuwe server op vanaf de cd-rom met Windows 2000.
2. Het bericht **Setup inspecteert de hardwareconfiguratie van uw computer** wordt weergegeven. Vervolgens verschijnt het installatiescherm.
3. Druk altijd op F6 wanneer het bericht **Druk op F6 om een niet-Microsoft SCSI/RAID-stuurprogramma te installeren** wordt weergegeven onder aan het scherm.

OPMERKING: Helaas heeft u in Windows 2000 niet veel tijd om op **F6** te drukken. Als u te laat bent, start u het systeem opnieuw op en begint u opnieuw bij stap 1.

- a. Druk op **S** om aanvullende SCSI-adapters op te geven.
 - b. Als dit wordt gevraagd, plaatst u de HP diskette W2K SCSI in de diskettedrive. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
 - c. Druk op **Enter** om door te gaan.
 - d. Selecteer **Adaptec Ultra 320-SCSI Cards (Win2000)** en druk op **Enter**.
4. Druk op **Enter** om door te gaan naar het scherm **Windows 2000 Server Setup - Welkom bij de installatie**.
 5. Druk op **C** om door te gaan naar het scherm **Setup heeft vastgesteld dat de vaste schijf waarvan de computer opstart nieuw is...**
 6. Druk op **F8** om de gebruiksrechtovereenkomst te accepteren.

7. Selecteer de gewenste schijf eenheid in het scherm voor het partitioneren van schijf eenheden. Als u Windows 2000 wilt installeren op de gehele schijf eenheid, drukt u op **Enter**. Als u dat niet wilt, drukt u op **C** om een partitie te maken.

In dit voorbeeld wordt een partitie van 4 GB gemaakt. Houd er rekening mee dat de beperking van 2 GB van Windows NT® 4.0 niet geldt voor Windows 2000.

- a. Druk op **C** om een partitie te maken.
 - b. Achter de prompt **Partitie maken met grootte** typt u 4096 en vervolgens drukt u op **Enter**.
 - c. Het wordt aanbevolen dat u alle partities maakt die voor elke vaste schijf op het systeem vereist zijn. Selecteer niet-gepartitioneerde ruimte en druk opnieuw op **C** om aanvullende partities te maken.
8. Selecteer de schijf eenheid waarop u Windows 2000 wilt installeren. Druk op **Enter**.
 9. Selecteer **Partitie formatteren als NTFS-bestandssysteem** en druk op **Enter**.
 10. De vaste schijf wordt geformatteerd en vervolgens worden de bestanden naar de vaste schijf gekopieerd.
 11. Het systeem wordt opnieuw opgestart en de grafische interface van Windows 2000 wordt weergegeven. Verwijder de stuurprogrammadiskette voordat het systeem opnieuw wordt opgestart.
 12. Wanneer het eerste dialoogvenster van de installatiewizard verschijnt, klikt u op **Volgende** om door te gaan.
 13. Het scherm **Installeren van apparaten** verschijnt met een voortgangsbalk. Dit proces kan tien tot vijftien minuten duren.
 14. U kunt nu de installatie aanpassen via de grafische interface.

OPMERKING: De netwerkinstellingen moeten mogelijk worden aangepast voor uw omgeving. Raadpleeg de handleidingen bij Microsoft Windows 2000 voor meer informatie over de netwerkinstellingen.

15. Het scherm **Installeren van onderdelen** verschijnt met een voortgangsbalk. Dit proces kan maximaal twintig minuten duren.

16. Vervolgens wordt automatisch het gedeelte **Bezig met het uitvoeren van de laatste taken** gestart om de installatie te voltooien. Deze stap in de installatie kan ook enige tijd in beslag nemen.

OPMERKING: Er kan een periode zijn zonder merkbare activiteit wanneer "Instellingen opslaan" wordt weergegeven. Wacht totdat het proces is voltooid.

17. Wanneer het scherm **De wizard Windows Setup** wordt weergegeven, verwijdt u de cd-rom en klikt u op **Voltooien**. Het systeem wordt opnieuw opgestart vanaf de vaste schijf.
18. Volg de aanwijzingen op het scherm om u aan te melden als beheerder (druk op **Ctrl-Alt-Del**).
19. Als u Windows 2000 Server heeft geïnstalleerd, wordt de wizard **Deze server configureren** gestart. Sluit dit venster, omdat de serverconfiguratie pas wordt aangepast nadat alle installatiestappen zijn voltooid.

Als u Microsoft Small Business Server 2000 heeft geïnstalleerd, klikt u op **Annuleren** om het venster **Voor de installatie is de locatie van de installatiebestanden van Small Business Server benodigd...** te sluiten.

OPMERKING: U kunt de wizard Deze server configureren van Windows 2000 op elk moment starten door **Start > Programma's > Systeembeheer > Deze server configureren** te kiezen.

Deel 3. Installatie voltooien

Fase 1: Service Pack installeren

1. U haalt de Windows 2000 Service Packs als volgt op:
 - Als de HP server al is verbonden met het Internet, kunt u het recentste Service Pack downloaden vanaf de Microsoft-website op:
<http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks/default.asp>
 - Als u toegang heeft tot een computer die is verbonden met het Internet en beschikt over een cd-rw-drive, kunt u het recentste Service Pack van Microsoft downloaden op:
<http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/servicepacks/default.asp>
Vervolgens kopieert u het Service Pack naar een cd-rom. Op deze wijze kunt u het Service Pack op de server installeren vanaf de cd-rom-drive van de HP server.
 - Kijk op de Nederlandse Microsoft-website op
<http://www.microsoft.com/netherlands/cdrom/default.asp> om een cd-rom met het Service Pack aan te vragen.
2. Als u het Service Pack wilt installeren, meldt u zich als beheerder aan bij de HP ProLiant ML150 en voert u het Service Pack uit op het systeem.
3. Wanneer dit wordt gevraagd, drukt u op **OK** om het certificaat van Microsoft 2000 Publisher te accepteren.
4. Selecteer **Ik ga akkoord met de Gebruiksrechtovereenkomst** en klik vervolgens op **Installeren**.
5. Wanneer dit wordt gevraagd, klikt u op **Opnieuw opstarten** om het systeem opnieuw op te starten (verwijder eerst diskettes en cd-rom's uit de desbetreffende schijfeenheden).

Fase 2: HP stuurprogramma's voor geïntegreerde apparaten installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de server zodat het menu **Startup** (Opstarten) wordt geopend.

OPMERKING: Als het menu Startup (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom HP Startup bevindt.

2. Klik op **hp ProLiant ML150 server drivers for Chipset, LAN controller, Video, SCSI controller and SCSI backplane** (hp ProLiant ML150 server - stuurprogramma's voor Chipset, netwerkadapter, Video, SCSI-controller en SCSI-backplane). Hierna verschijnt de tabel met ML150 stuurprogramma's. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogramma's voor de chipset en de videoadapter te installeren.
3. Klik op **Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Apparaatbeheer**.
4. Blader naar de map HP Startup CD-ROM\drivers\w2k_LAN om het netwerkstuurprogramma voor **Intel®PRO/1000 M T Port Network Connection** bij te werken.
5. Blader naar de map HP Startup CD-ROM\drivers\w2k_gem318 om het SCSI-backplanestuurprogramma voor **SDR GEM318P SCSI Processor Device** bij te werken.
6. Sluit alle geopende vensters en start de server opnieuw op om de server op de juiste wijze te initialiseren.

Fase 3: Windows 2000 Herstelconsole installeren

Raadpleeg tip 4 in het gedeelte "Problemen oplossen".

Deel 4. Systeem configureren

Fase 1: Hardwarestatus controleren

In dit gedeelte opent u Apparaatbeheer van Windows 2000 om problemen met geïnstalleerde apparaten of bronconflicten op te sporen.

1. Klik op **Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Apparaatbeheer**.
2. Controleer of er geen apparaten zijn waarbij een geel uitroepteken (!) of een vraagteken (?) wordt weergegeven.
 - Een geel uitroepteken (!) geeft aan dat er een probleem met de bronnen van het apparaat is opgetreden.
 - Een vraagteken (?) geeft aan dat het apparaat onbekend is.

Als er uitroeptekens of vraagtekens worden weergegeven, dubbelklikt u op een van de apparaten met een uitroepteken of vraagteken. Vervolgens kunt u de oorzaak van het probleem achterhalen met behulp van het bericht over de apparaatstatus. Als u beschikt over een printer, kunt u een rapport afdrukken met de menuoptie **Beeld > Afdrukken**.

3. Controleer of de geïnstalleerde stuurprogramma's over een digitale handtekening beschikken.
 - a. Selecteer het apparaat (bijvoorbeeld Adaptec AIC-7902 based Ultra 320 SCSI) dat u wilt controleren in Apparaatbeheer.
 - b. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Eigenschappen > Stuurprogramma**.
 - c. Zoek de gegevens bij **Digitaal ondertekend door**. Als het stuurprogramma van het apparaat beschikt over een digitale handtekening, wordt **MS Windows 2000 Publisher** of **Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher** weergegeven. Als het stuurprogramma van het apparaat niet digitaal is ondertekend, wordt het aanbevolen dat u naar de HP website op www.hp.com gaat om de recentste stuurprogramma's te installeren.

4. Sluit de dialoogvensters **Apparaatbeheer**, **Systeemeigenschappen** en **Configuratiescherm**.
5. Controleer de functie Logboeken om na te gaan of er geen fouten worden vermeld in het logboek. Klik op **Start > Programma's > Systeembeheer > Logboeken**.

OPMERKING: Mogelijk zijn er netwerkfouten vastgelegd in de logboeken van Windows 2000 omdat uw netwerk nog niet is geconfigureerd. Negeer deze fouten.

6. Sluit de functie Logboeken af.

Fase 2: Vaste-schijfeenheid initialiseren

U beheert de verschillende schijfeenheden en partities als volgt:

1. Klik op **Start > Programma's > Systeembeheer > Schijfbeheer**.
2. Klik op **OK** om door te gaan wanneer u het bericht ontvangt dat er een nieuwe vaste schijf moet worden geconfigureerd.
3. Selecteer de beschikbare schijfruimte in de afbeelding en maak aanvullende partities via de menu's.
4. Sluit Schijfbeheer af.
5. Als u de nieuwe partities wilt formatteren, opent u **Deze computer**, klikt u met de rechtermuisknop op de nieuwe, ongeformatteerde partities en selecteert u **Formatteren**.

U start Schijfbeheer als volgt:

1. Klik op **Start > Programma's > Systeembeheer > Computerbeheer**.
2. Dubbelklik op **Opslag > Schijfbeheer** in de structuur.
3. De wizard **Handtekening plaatsen en schijf upgraden** verschijnt als u over nieuwe vaste schijven zonder handtekening beschikt. Volg de instructies op het scherm om deze handtekening te maken.
4. Selecteer de beschikbare schijfruimte in de afbeelding en maak aanvullende partities via de menu's.
5. Formateer alle partities die nog niet zijn geformatteerd.
6. Sluit het hulpprogramma Computerbeheer af.

OPMERKING: Er bestaan twee soorten configuraties voor vaste schijven: dynamische schijven en standaardschijven. U kunt het gewenste type selecteren door met de rechtermuisknop te klikken op het schijfpictogram. Dynamische vaste schijven worden gebruikt om volumes te maken, die uit meerdere fysieke vaste schijven kunnen bestaan. Standaardschijven worden gebruikt om schijven met primaire of lokale partities te maken.

Fase 3: Terminal Server-services toevoegen

1. Klik op **Start > Instellingen > Configuratiescherf > Software**.
2. Klik op **Windows-onderdelen toevoegen of verwijderen**.
3. Schakel het selectievakje **Terminal Services** in en klik op **Volgende**.
4. Selecteer de modus die u wilt gebruiken: **Extern beheer** of **Toepassingsserver** en klik op **Volgende**.

OPMERKING: De volgende instructies zijn gebaseerd op de modus Toepassingsserver. Let op de licentievereisten die voor deze modus op het scherm worden weergegeven. Neem contact op met uw Microsoft-vertegenwoordiger voor het instellen van de licentie voor de server.

5. Selecteer de standaardmachtigingen voor de applicatiecompatibiliteit en klik op **Volgende**.
6. Klik op **Volgende** om de instellingen voor ondersteuningsprogramma's en beheerprogramma's te accepteren.

7. Plaats de cd-rom met Windows 2000 in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd.
8. Klik op **Voltooien** om de wizard te sluiten.
9. Klik op **Ja** om het systeem opnieuw op te starten. (Verwijder de cd-rom).
10. Meld u aan bij het systeem nadat het systeem opnieuw is opgestart.
11. Klik op **Start > Instellingen > Configuratieschermb > Systeembeheer**. Controleer of de volgende services nu beschikbaar zijn: **Terminal Services-client maken**, **Configuratie van Terminal Services** en **Terminal Services-beheer**.

Installatiediskettes voor de client maken

1. Dubbelklik op **Terminal Services-client maken**.
2. Selecteer het gewenste type client voor uw omgeving.
3. Klik zo nodig op **Diskette formatteren**. Controleer het aantal vereiste diskettes en voorzie de diskettes van de labels "Terminal Services voor [...] diskette [x/y]." Klik op **OK** om door te gaan.
4. Volg de instructies op het scherm om de diskettes te kopiëren.
5. Klik op **OK** in het scherm met de titel [y] **diskettes gemaakt...**
6. Klik op **Annuleren** om het hulpprogramma voor het maken van installatiediskettes te sluiten.

Clienthulpprogramma installeren op een clientwerkstation

1. Plaats diskette 1 in de gewenste client en start
A:\setup.exe
2. Klik op **Doorgaan** in het installatieschermb.
3. Typ uw naam en bedrijfsinformatie. Deze informatie wordt alleen gevraagd wanneer u de diskettes voor de eerste keer gebruikt. Klik op **OK** om de gegevens te controleren en vervolgens opnieuw op **OK** om deze te bevestigen.
4. Klik op **Ik ga akkoord** om de licentieovereenkomst te accepteren.
5. Klik op de grote knop om de installatie te starten.

6. Selecteer de gewenste installatiemodus: alle gebruikers (**Ja**) of alleen huidige gebruiker (**Nee**).
7. Plaats de volgende diskette(s) in de diskettedrive wanneer dat wordt gevraagd en volg de instructies op het scherm.
8. Klik op **OK** wanneer de installatie is voltooid. Schakel het werkstation uit en start het opnieuw op.

Deel 5. Netwerk configureren

Fase 1: IP-adres van server configureren

Tijdens het installatieproces is het systeem ingesteld op het gebruik van DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Als er geen DHCP-server wordt gevonden op het netwerk, wordt automatisch een willekeurig IP-adres geconfigureerd. Het is belangrijk dat u het juiste IP-adres opgeeft, zodat communicatie met de clients mogelijk is.

1. Klik met de rechtermuisknop op **Mijn netwerklocaties > Eigenschappen > LAN (Local Area Connection)** op de HP server.

OPMERKING: Als de HP server over verschillende netwerkadapters beschikt, wordt er één netwerkpictogram voor elke netwerkadapter in het systeem weergegeven. Zoek de juiste adapter door de gegevens van de adapters te bekijken.

2. Klik op **Internet-protocol (TCP/IP) > Eigenschappen > Het volgende IP-adres gebruiken**.
3. Voer het gewenste IP-adres in.
4. Klik op **OK** om door te gaan en klik vervolgens opnieuw op **OK** om het venster **Eigenschappen voor lokale netwerkverbinding** af te sluiten. Klik op **Ja** om de server opnieuw op te starten met deze instellingen.

Fase 2: Clients koppelen aan het netwerk en de netwerkverbinding testen

1. Maak shares: maak een map op de vaste schijf van de HP server en deel deze (klik met de rechtermuisknop op **Delen**).
2. Maak gebruikers met het hulpprogramma Computerbeheer van Windows 2000: **Start > Programma's > Systeembeheer > Computerbeheer > Systeemwerkset > Lokale gebruikers en groepen**.
3. Verbind de client-pc's met het netwerk waarop de HP server is geïnstalleerd.
4. Open een opdrachtpromptvenster om de TCP/IP-configuratie te controleren en typ de opdracht:

```
ipconfig / all
```

5. U controleert als volgt of er communicatie tussen de server en de clients mogelijk is:

Open een opdrachtpromptvenster op een van de clients en typ:

```
ping computernaam
```

Hierbij is *computernaam* de naam van de server die u heeft ingevoerd tijdens de installatie van Windows 2000. Hierna behoort u vier antwoorden te ontvangen van de nieuwe server. Als er een probleem is met een verbinding, moet u dit herstellen voordat u verdergaat.

U kunt de verbinding verder testen door een ping tussen twee clients uit te voeren. Typ de volgende opdracht achter de opdrachtprompt:

```
ping IP-adres_andere_client
```

Hierna behoort u vier antwoorden te ontvangen van de tweede client.

6. Kopieer bestanden heen en weer tussen de clients en de server.

Verbinding testen met Terminal Services

1. Klik op **Start > Programma's > Terminal Services-client > Terminal Services-client** op een client waarop u Terminal Services heeft geïnstalleerd.
2. Selecteer de doelserver in de lijst met beschikbare servers die wordt weergegeven op het scherm.
3. Klik op de knop **Verbinden**.
4. Geef de gebruikersnaam en het wachtwoord op.

Fase 3: Domeincontroller instellen

In de referentiehandleiding van Windows 2000 wordt dit proces het verhogen van een server tot een domeincontroller genoemd.

1. Klik op **Start > Programma's > Systeembeheer > Deze server configureren** om het venster **Deze server configureren** te openen.
2. Selecteer **Active Directory**.
3. Blader naar beneden en klik op **De wizard Active Directory starten**.
4. Klik op **Volgende** om door te gaan.

OPMERKING: De volgende instructies komen overeen met de standaardstappen voor het maken van een nieuw domein. U kunt de opties die door Windows 2000 worden voorgesteld, aanpassen aan uw omgeving.

5. Klik op **Volgende** bij **Type domeincontroller** om de standaardwaarde te accepteren: **Domeincontroller voor een nieuw domein**.
6. Klik op **Volgende** bij **Structuur of onderliggend domein maken** om de standaardwaarde te accepteren: **Nieuw domeinstructuur maken**.
7. Klik op **Volgende** bij **Forest maken of lid worden van forest** om de standaardwaarde **Een nieuw forest van domeinstructuren maken** te accepteren.
8. In het tekstvak **Volledige DNS-naam van het nieuwe domein** typt u de toegewezen DNS-naam voor de server (bijvoorbeeld: mijnbedrijf.com).

9. Klik op **Volgende**. Het kan enkele minuten duren voordat het volgende scherm verschijnt.
10. Klik op **Volgende** in het dialoogvenster **NetBIOS-domeinnaam** om de standaardwaarde te accepteren: **NetBIOS-naam van het domein**:
11. Klik op **Volgende** om de standaardmappen voor **Database- en logboeklocaties** te accepteren.
12. Klik op **Volgende** om de standaardwaarde voor **Gedeeld systeemvolume** te accepteren.
13. Er verschijnt een dialoogvenster met de mededeling **De wizard kan geen contact met de DNS-server maken...** Bevestig uw DNS-configuratie of installeer en configureer een DNS-server op deze computer. Klik op **OK**.
14. Klik op **Volgende** om de installatie van DNS op de nieuwe server te accepteren.
15. Klik op **Volgende** om de standaardwaarde voor machtigingen, **Machtigingen die compatibel zijn met pre-Windows 2000-serverbesturingssystemen**, te accepteren.
16. Typ het beheerderswachtwoord, bevestig het wachtwoord en klik op **Volgende**.
17. Controleer het venster met de **Samenvatting** en klik op **Volgende** om door te gaan.
18. De weergave van Active Directory wordt nu geconfigureerd. Dit proces neemt enkele minuten in beslag.
19. Wanneer dit wordt gevraagd, plaatst u de cd-rom met Windows 2000 in de cd-rom-drive en klikt u op **OK** om door te gaan.
20. Het venster voor de configuratie van Active Directory wordt opnieuw weergegeven. Klik op **Voltooien** om de wizard te sluiten. Hiermee wordt de installatie van Active Directory voltooid.
21. Klik op **Nu opnieuw starten** om het systeem opnieuw op te starten. Verwijder de cd-rom als deze zich in de cd-rom-drive bevindt.
22. Typ het wachtwoord achter de aanmeldingsprompt. Klik op de knop **Opties** en controleer of **Aanmelden bij: HOST** wordt weergegeven in het dialoogvenster. Klik op **OK** om het aanmeldingsproces te starten.

Deel 6. MSM installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSM installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSM te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 7. ZCR-stuurprogramma installeren

Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, is een stuurprogramma vereist voor de ZCR-controller. Om de installatie te vereenvoudigen, kunt u met de cd-rom *HP Startup* een stuurprogrammadiskette maken.

Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de server en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogrammadiskette te maken.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Installatie uitvoeren

1. Start de server op vanaf de cd-rom met Windows 2000.
2. Het bericht **Setup inspecteert de hardwareconfiguratie van uw computer** wordt weergegeven. Vervolgens verschijnt het installatiescherm.
3. Druk altijd op F6 wanneer het bericht **Druk op F6 om een niet-Microsoft SCSI/RAID-stuurprogramma te installeren** wordt weergegeven onder aan het scherm.

OPMERKING: Helaas heeft u in Windows 2000 niet veel tijd om op **F6** te drukken. Als u te laat bent, start u het systeem opnieuw op en begint u opnieuw bij stap 1.

- a. Druk op **S** om aanvullende SCSI-adapters op te geven.
 - b. Als dit wordt gevraagd, plaatst u de ZCR-stuurprogrammadiskette in de diskettedrive, die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
 - c. Druk op **Enter** om door te gaan.
 - d. Selecteer **Adaptec I20 RAID Adapters for Windows 2000 & XP 32 bit** en druk vervolgens op **Enter**.
 - e. Druk op **Enter** om door te gaan.
4. Druk op Enter om door te gaan naar het scherm **Welkom bij de installatie**. Ga door met de standaardinstallatie van Windows zoals wordt beschreven in stap 5 van het gedeelte "Deel 2. Windows 2000 installeren" eerder in dit hoofdstuk.

Deel 8. Problemen oplossen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de meest voorkomende installatieproblemen met Windows 2000 kunt oplossen.

Tip 1. Installatie van Windows 2000 stopt drie minuten nadat de server is opgestart vanaf de cd-rom.

Wanneer u Windows 2000 installeert op een X86-systeem met meerdere vaste schijven kan de volgende fout optreden:

Setup heeft een fout aangetroffen en kan niet doorgaan.
Neem contact op met technische ondersteuning voor hulp. De volgende statuscodes kunnen helpen bij het vaststellen van het probleem: (0x4, 0x1, 0x0, 0x0)

Dit probleem wordt veroorzaakt door het feit dat tweemaal dezelfde handtekening voor een vaste schijf wordt aangetroffen door NTLOADER. Deze handtekening wordt door de code van NTLOADER berekend nadat een sectoroffset van de vaste schijf is gelezen. In de volgende lijst vindt u enige oorzaken waardoor vaste schijven kunnen beschikken over dezelfde handtekening.

1. Er is een low-level format uitgevoerd op de schijfeenheden. Wij hebben deze oorzaak bij HP gereproduceerd op verschillende systemen.
2. U heeft een reeks schijfeenheden eerder gebruikt met een DAC en u heeft deze overgezet naar een SCSI-adapter.
3. Wanneer u een vaste schijf dupliceert met een imageprogramma, heeft het duplicaat dezelfde handtekening als het origineel.

Op dit moment beschikt Microsoft niet over een oplossing voor dit probleem. Raadpleeg voor meer informatie Microsoft-documentnummer: Q226361.

Het wordt aanbevolen dat u dit probleem op de volgende wijze omzeilt.

1. Als dit probleem optreedt, verwijdt u alle vaste schijven behalve de opstartschijf. Installeer Windows 2000 en voeg de verwijderde vaste schijven na de installatie weer toe aan het systeem.
2. Voer het hulpprogramma Schijfbeheer uit om de overige vaste schijven voor te bereiden voor het gebruik in het systeem.
 - a. Start het systeem op met een Windows 98 SE-hersteldiskette. (Deze versie biedt ondersteuning voor het bestandssysteem FAT32, dat geschikt is voor grote vaste schijven.)
 - b. Voer het hulpprogramma FDISK uit op elke vaste schijf.
 - c. Installeer Windows 2000.

Tip 2. Parallele poort (LPT) configureren voor ECP-modus

Deze poort wordt mogelijk niet weergegeven in Apparaatbeheer als de poort niet is geconfigureerd in ECP-modus.

Het wordt aanbevolen dat u de LPT-poort altijd configureert voor ECP-modus. U wijzigt de instelling met de volgende procedure:

1. Druk op **Delete** tijdens de zelftest bij het opstarten.
2. Selecteer **Advanced** (Geavanceerd) > **Super IO Configuration** (Configuratie van Super IO) > **Parallel Port Address to 378** (Adres van parallelle poort op 378).
3. Druk op **Enter** en selecteer **ECP** onder **Parallel Port Mode** (Parallele-poortmodus).
4. Druk op **Enter** en druk op **F10** om de wijzigingen op te slaan en het setupprogramma af te sluiten.

Tip 3. Handtekeningen van Windows 2000-stuurprogramma's

Windows 2000 controleert de digitale handtekeningen in stuurprogrammabestanden om de systeemintegriteit te beschermen. Als er tijdens de installatie van een update of stuurprogramma geen overeenkomstig handtekeningbestand wordt gevonden, verschijnt het bericht "Digitale handtekening niet gevonden".

- Om sneller nieuwe producten op de markt te brengen, kan HP stuurprogramma's verzenden zonder handtekeningbestanden. Alle Windows 2000-stuurprogramma's die worden geleverd door Hewlett-Packard, worden aan Microsoft verstrekt voor certificeringstests. Als de tests zijn voltooid, maakt Microsoft handtekeningbestanden. HP biedt de nieuwe stuurprogramma's vervolgens aan op <http://www.hp.com>.
- Als tijdens de installatie van een stuurprogramma een waarschuwing voor een ontbrekende handtekening wordt weergegeven, kunt u de waarschuwing negeren. Het wordt aanbevolen dat u de HP website bezoekt voor de recentste stuurprogramma's. Indien beschikbaar, installeert u vervolgens het nieuwe stuurprogramma.
- U kunt Windows 2000 zodanig instellen dat handtekeningen worden genegeerd: Klik op **Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Handtekeningverificatie**. Dit is handig als u meerdere systemen instelt.
- Digitale handtekeningen zijn een krachtig hulpmiddel om de systeemintegriteit te beschermen wanneer u stuurprogramma's van HP of andere leveranciers toevoegt aan het systeem.

Tip 4. Herstelopties voor Windows 2000

Als de huidige installatie van Windows 2000 niet kan worden opgestart (dit kan gebeuren na de installatie van een nieuw stuurprogramma, een onderdeel, software, enzovoort), biedt Windows 2000 u de volgende herstelopties om toegang te krijgen tot uw Windows 2000-installatie, zodat u beschadigde bestanden en services kunt vervangen om de problemen op te lossen. Het wordt daarom aanbevolen dat u de herstelconsole installeert (zie hersteloptie 3 verderop) om de systeemconfiguratie uit te breiden.

Hersteloptie 1: Laatste bekende juiste configuratie

- U krijgt toegang tot deze optie als u op **F8** drukt tijdens het opstartproces van Windows 2000. Vervolgens selecteert u **Laatste bekende juiste configuratie** in het menu.
- Deze opstartmodus wordt gebruikt wanneer het systeem niet kan worden opgestart na de installatie van nieuwe software of een nieuw stuurprogramma. Het systeem wordt geïnitieerd en opgestart met de vorige registerinstellingen.

Hersteloptie 2: Opstarten in veilige modus

U krijgt toegang tot deze optie als u op **F8** drukt tijdens het opstarten van het besturingssysteem. Deze optie biedt een minimale configuratie met vereiste stuurprogramma's en services. U beschikt over drie opstartopties voor de veilige modus:

- **Standaardoptie voor veilige modus** – er worden geen netwerkdiensten of -stuurprogramma's geladen.
- **Netwerk uitgeschakeld** – netwerkdiensten en -stuurprogramma's worden uitgesloten.
- **Active Directory terugzetten** – hiermee worden de Active Directory-diensten uitgeschakeld bij het opstarten van het systeem, zodat de Active Directory kan worden hersteld. Bij het opstarten in veilige modus wordt de registersleutel `hklm\CurrentControlSet\Control\SafeBoot` gebruikt in combinatie met de subsleutels `Minimal` en `Network`. Bij het laden van stuurprogramma's en services wordt het register gelezen door I/O-beheer en servicebesturingsbeheer. Hiermee wordt verhinderd dat problematische stuurprogramma's of services worden geladen.
- **Opdrachtprompt** – biedt een alternatieve opdrachtshell `CMD.EXE` in plaats van de Verkenner. Bij deze optie wordt de volgende registersleutel gebruikt: `hklm\system\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\AlternateShell`

De opties voor de veilige modus zijn niet waterdicht. Omdat er ook stuurprogramma's voor het opstarten worden geladen door NTLDR, ontkomen deze stuurprogramma's aan de controle door I/O-beheer.

Hersteloctie 3: Opstarten met de herstelconsole

U kunt de herstelconsole gebruiken wanneer de veilige modus geen uitkomst biedt. U kunt de herstelconsole op een van de volgende manieren openen:

- opstarten vanaf de cd-rom met Windows 2000;
- de herstelconsole installeren op het systeem.

Het wordt aanbevolen om de herstelconsole direct na de installatie van Windows 2000 te installeren.

Herstelconsole starten door op te starten vanaf de cd-rom met Windows 2000

Als u de herstelconsole van Windows 2000 wilt openen terwijl deze functie niet is geïnstalleerd op het systeem, voert u de volgende procedure uit om de herstelconsole te starten vanaf de cd-rom met Windows 2000.

1. Plaats de cd-rom met Windows 2000 in de cd-rom-drive en start het systeem opnieuw op.
2. Druk op een willekeurige toets wanneer wordt gevraagd of u wilt opstarten vanaf de cd-rom met Windows 2000.
3. Druk op **F10** in het scherm **Welkom bij de installatie**.

OPMERKING: Dit is een niet-gedocumenteerde optie. Onder aan het scherm wordt u gevraagd om op **Enter**, **R** of **F3** te drukken.

4. Er verschijnt een menu waarin u de instantie selecteert van het netwerkbesturingssysteem dat u wilt opstarten. Bijvoorbeeld:
1: C:\WINNT
5. Typ 1 en druk op **Enter**.
6. Typ het beheerderswachtwoord wanneer dit wordt gevraagd.
7. Typ `help` achter de opdrachtprompt en voer de gewenste bewerkingen uit.
8. Typ `exit` als u klaar bent met het oplossen van problemen.

Herstelconsole installeren

1. Plaats de cd-rom met Windows 2000 in de cd-rom-drive. Klik op `exit` om de applet te sluiten als de cd-rom automatisch wordt gestart.
2. Open een opdrachtpromptvenster en typ `D:\I386\WINNT32 /CMDCONS` (waarbij *D*: de schijfaanduiding van de cd-rom-drive is).
3. Volg de instructies op het scherm om de installatie van de herstelconsole te voltooien.

Herstelconsole opstarten

1. Schakel het systeem uit en start het opnieuw op.
2. Selecteer **Windows 2000, Herstelconsole** in het opstartmenu.
3. Er verschijnt een menu waarin u de instantie selecteert van het netwerkbesturingssysteem dat u wilt opstarten. De volgende optie wordt bijvoorbeeld weergegeven:
1: C:\WINNT
4. Typ 1 en druk op **Enter**.
5. Typ het beheerderswachtwoord wanneer dat wordt gevraagd.
6. Typ `help` achter de opdrachtprompt en voer de gewenste bewerkingen uit.
7. Typ `exit` als u klaar bent met het oplossen van problemen.

OPMERKING: Als gevolg van de toegangsbeveiliging voor bestanden heeft u mogelijk geen toegang tot bepaalde bestanden.

Tip 5. Installatie van Windows 2000 opnieuw starten

Als u de installatie van Windows 2000 geheel opnieuw wilt starten, verwijdert u alle gegevens en partities van de vaste schijf met een hulpprogramma zoals FDISK. Vervolgens kunt u het installatieproces opnieuw uitvoeren.

Deel 9. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com>
- Microsoft op het Internet: <http://www.microsoft.com>
- Microsoft Productondersteuning: <http://support.microsoft.com/directory>

Microsoft Windows Server 2003 en Small Business Server 2003 installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server en houd de volgende zaken bij de hand:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- de cd-rom met Microsoft Windows 2003 en het recentste Microsoft Windows 2003 Service Pack (indien beschikbaar)

OPMERKING: Met het oog op de leesbaarheid van de tekst wordt in dit hoofdstuk zowel naar Windows 2003 Server als Small Business Server 2003 verwezen met de naam Windows 2003.

- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, heeft u een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette nodig om het ZCR-stuurprogramma op te slaan en te installeren. Raadpleeg het gedeelte "Deel 6. ZCR-stuurprogramma installeren" verderop in dit hoofdstuk.

Overzicht van het proces

1. Windows 2003 installeren
2. De installatie voltooien (Service Pack indien beschikbaar, herstelconsole)
3. Het systeem configureren
4. Het netwerk configureren
5. MSM installeren
6. Het ZCR-stuurprogramma installeren
7. Problemen oplossen
8. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Windows 2003 installeren

1. Start de nieuwe server op vanaf de cd-rom met Windows 2003.
2. Druk op **Enter** om naar het scherm **Installatiebericht** te gaan als u Windows Small Business Server 2003 installeert.
3. Druk op **Enter** om door te gaan naar het scherm **Welkom bij de installatie**.
4. Druk op **F8** om de gebruiksrechtovereenkomst te accepteren.
5. Selecteer de gewenste schijf eenheid in het scherm voor het partitioneren van schijf eenheden. Als u Windows 2003 wilt installeren op de gehele schijf eenheid, drukt u op **Enter**. Als u dat niet wilt, drukt u op **C** om een partitie te maken. In dit voorbeeld wordt een partitie van 4 GB gemaakt.
 - a. Druk op **C** om een partitie te maken.
 - b. Achter de prompt **Partitie maken met grootte** typt u 4096 en vervolgens drukt u op **Enter**.
 - c. Het wordt aanbevolen dat u alle partities maakt die voor elke vaste schijf op het systeem vereist zijn. Selecteer niet-gepartitioneerde ruimte en druk opnieuw op **C** om aanvullende partities te maken.
 - d. Selecteer de schijf eenheid waarop u Windows 2003 wilt installeren. Druk op **Enter**.

6. Selecteer **Partitie formatteren als NTFS-bestandssysteem** en druk op **Enter**.
7. Druk op **F** (alleen voor Windows Server 2003). Hierna wordt de vaste schijf geformatteerd en worden er vervolgens bestanden naar de schijf gekopieerd.
8. Het systeem wordt opnieuw opgestart en de grafische interface van Windows 2003 wordt weergegeven. Verwijder eventuele stuurprogrammadiskettes voordat het systeem opnieuw wordt opgestart.
9. U kunt nu de installatie aanpassen via de grafische interface.

OPMERKING: De netwerkinstellingen moeten mogelijk worden aangepast voor uw omgeving. Raadpleeg de handleidingen bij Microsoft Windows 2003 voor meer informatie over de netwerkinstellingen.

10. Het scherm **Windows installeren** verschijnt met een voortgangsbalk. Dit proces kan maximaal twintig minuten duren.
11. Vervolgens wordt automatisch het onderdeel **Installatie voltooien** gestart om de installatie te voltooien. Deze stap in de installatie kan ook enige tijd in beslag nemen.

OPMERKING: Er kan een periode zijn zonder merkbare activiteit wanneer **Instellingen opslaan** wordt weergegeven. Wacht totdat het proces is voltooid.

12. Wanneer de installatie is voltooid, wordt het systeem opnieuw opgestart vanaf de vaste schijf.
13. Volg de aanwijzingen op het scherm om u aan te melden als beheerder (druk op **Ctrl-Alt-Del**).

14. Voor Windows Server 2003:

Wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt, wordt automatisch het scherm **Deze server beheren** geopend. Sluit dit venster omdat de serverconfiguratie pas wordt aangepast nadat alle installatiestappen zijn voltooid.

OPMERKING: U kunt de wizard **Deze server beheren** op elk moment openen door **Start > Programma's > Systeembeheer > Deze server beheren** te kiezen.

Voor Windows Small Business Server 2003:

Wanneer u zich voor de eerste keer aanmeldt, wordt automatisch het venster **Microsoft Windows Small Business Server Setup** geopend. Sluit dit venster omdat de serverconfiguratie pas wordt aangepast nadat alle installatiestappen zijn voltooid.

OPMERKING: U kunt de wizard Microsoft Windows Small Business Server Setup op elk moment openen door op het pictogram **Doorgaan met Setup** te klikken op het bureaublad van de server.

Deel 2. Installatie voltooien

Service Pack installeren

Op het moment van publicatie van deze handleiding heeft Microsoft nog geen Service Pack uitgegeven. Bezoek de Microsoft-website op <http://www.microsoft.com/> voor informatie over Service Packs.

Netwerkstuurprogramma installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de server.
2. Wanneer het menu **Startup** (Opstarten) verschijnt, sluit u het menu.
3. Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Apparaatbeheer**.
4. Klik op **Netwerkadapters**.

5. Klik met de rechtermuisknop op **Intel(R) PRO/1000 MT Server Adapter** en selecteer **Stuurprogramma bijwerken**.
6. Selecteer **Ik wil zelf kiezen (geavanceerd)** en klik op **Volgende**.
7. Blader naar HP Startup CD-ROM\drivers\ws2003_LAN en klik op **Volgende** om het netwerkstuurprogramma bij te werken.
8. Klik op **Voltooien** als de installatie is voltooid.
9. Sluit alle geopende vensters en start de server opnieuw op om de server op de juiste wijze te initialiseren.

Windows 2003 Herstelconsole installeren

Raadpleeg tip 2 in het gedeelte "Problemen oplossen".

Deel 3. Systeem configureren

Fase 1: Hardwarestatus controleren

In dit gedeelte opent u Windows Apparaatbeheer om problemen met geïnstalleerde apparaten of bronconflicten op te sporen.

1. Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Apparaatbeheer**. Controleer of er geen apparaten zijn waarbij een geel uitroepteken (!) of een vraagteken (?) wordt weergegeven.
 - Een geel uitroepteken (!) geeft aan dat er een probleem met de bronnen van het apparaat is opgetreden.
 - Een vraagteken (?) geeft aan dat het apparaat onbekend is.

Als er uitroeptekens of vraagtekens worden weergegeven, dubbelklikt u op een van de apparaten met een uitroepteken of vraagteken. Vervolgens kunt u de oorzaak van het probleem achterhalen met behulp van het bericht over de apparaatstatus. Als u beschikt over een printer, kunt u een rapport afdrukken met de menuoptie **Actie > Afdrukken**.

2. Controleer of de geïnstalleerde stuurprogramma's over een digitale handtekening beschikken.
 - a. Klik in het venster Apparaatbeheer op SCSI- en RAID-controllers en selecteer het apparaat (bijvoorbeeld Adaptec AIC-7902 based Ultra 320 SCSI) dat u wilt controleren.
 - b. Klik met de rechtermuisknop en selecteer **Eigenschappen > Stuurprogramma**.
 - c. Zoek de gegevens bij **Digitaal ondertekend door**. Als het stuurprogramma van het apparaat digitaal is ondertekend, wordt dit aangegeven door de ondertekenaar. Als het stuurprogramma van het apparaat niet digitaal is ondertekend, wordt het aanbevolen dat u naar de HP website op www.hp.com gaat om de recentste stuurprogramma's voor het apparaat te installeren.
3. Sluit de dialoogvensters **Apparaatbeheer**, **Systeemeigenschappen** en **Configuratiescherm**.
4. Controleer de functie Logboeken om na te gaan of er geen fouten worden vermeld in het logboek. Klik op **Start > Programma's > Systeembeheer > Logboeken**.

OPMERKING: Mogelijk zijn er netwerkfouten vastgelegd in de logboeken van Windows 2003 omdat uw netwerk nog niet is geconfigureerd. Negeer deze fouten.

5. Sluit de functie Logboeken af.

Fase 2: Vaste-schijf eenheid initialiseren

OPMERKING: Er bestaan twee soorten configuraties voor vaste schijven: dynamische schijven en standaardschijven. U kunt het gewenste type selecteren door met de rechtermuisknop te klikken op het schijfpictogram. Dynamische vaste schijven worden gebruikt om volumes te maken, die uit meerdere fysieke vaste schijven kunnen bestaan. Standaardschijven worden gebruikt om schijven met primaire of lokale partities te maken.

U beheert de verschillende schijf eenheden en partities als volgt:

1. Klik op **Start > Alle programma's > Systeembeheer > Computerbeheer > Schijfbeheer**.

2. De wizard **Handtekening plaatsen en upgraden** verschijnt als u over nieuwe vaste schijven zonder handtekening beschikt. Volg de instructies op het scherm om deze handtekening te maken.
3. Klik op **OK** om door te gaan wanneer u het bericht ontvangt dat er een nieuwe vaste schijf moet worden geconfigureerd.
4. Klik met de rechtermuisknop om beschikbare schijfruimte te selecteren en gebruik zo nodig de wizard **Nieuwe partitie** om aanvullende partities te maken en te formatteren.
5. Sluit het hulpprogramma Computerbeheer af.

Deel 4. Netwerk configureren

Fase 1: IP-adres van server configureren

Tijdens het installatieproces is het systeem ingesteld op het gebruik van DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). Als er geen DHCP-server wordt gevonden op het netwerk, wordt automatisch een willekeurig IP-adres geconfigureerd. Het is belangrijk dat u het juiste IP-adres opgeeft, zodat communicatie met de clients mogelijk is.

1. Klik met de rechtermuisknop op **Start > Configuratiescherm > Netwerkverbinding > LAN (Local Area Connection)** op de HP server.

OPMERKING: Als de HP server over verschillende netwerkadapters beschikt, wordt er één netwerkpictogram voor elke netwerkadapter in het systeem weergegeven. Zoek de juiste adapter door de gegevens van de adapters te bekijken.

2. Klik op **Internet-protocol (TCP/IP) > Eigenschappen > Het volgende IP-adres gebruiken**.
3. Voer (zo nodig) het juiste IP-adres en subnetmasker in.
4. Klik op **OK** en vervolgens op **Sluiten** om het venster **Eigenschappen voor lokale netwerkverbinding** af te sluiten.

Fase 2: Clients koppelen aan het netwerk en de netwerkverbinding testen

1. Maak shares: maak een map op de vaste schijf van de HP server en deel deze (klik hiervoor met de rechtermuisknop op de map en klik vervolgens op **Delen en beveiliging**).
2. Maak gebruikers met het hulpprogramma Computerbeheer van Windows 2003: **Start > Programma's > Systeembeheer > Computerbeheer > Systeemwerkset > Lokale gebruikers en groepen**.

Voor Windows Server 2003: Actie > Nieuwe gebruiker.

Voor Windows Small Business Server 2003: Gebruikers > Actie > Nieuwe gebruiker.

3. Verbind de client-pc's met het netwerk waarop de HP server is geïnstalleerd.
4. Open een opdrachtpromptvenster om de TCP/IP-configuratie te controleren en typ de opdracht:

```
ipconfig / all
```

5. U controleert als volgt of er communicatie tussen de server en de clients mogelijk is:

- a. Open een opdrachtpromptvenster op een van de clients en typ:

```
ping computernaam
```

Hierbij is *computernaam* de naam van de server die u heeft ingevoerd tijdens de installatie van Windows. Hierna behoort u vier antwoorden te ontvangen van de nieuwe server. Als er een probleem is met een verbinding, moet u dit herstellen voordat u verdergaat.

U kunt de verbinding verder testen door een ping tussen twee clients uit te voeren. Typ de volgende opdracht achter de opdrachtprompt:

```
ping IP-adres_andere_client
```

Hierbij is *IP-adres_andere_client* het IP-adres van de andere client-pc op dit netwerk.

Hierna behoort u vier antwoorden te ontvangen van de tweede client.

- b. Kopieer bestanden heen en weer tussen de clients en de server.

Fase 3: Domeincontroller instellen

Als u de server wilt verhogen tot domeincontroller, voert u de volgende stappen uit:

Voor Windows Server 2003:

1. Klik op **Start > Alle programma's > Systeembeheer > Deze server beheren** om het venster **Deze server beheren** te openen.
2. Selecteer **Funcities toevoegen of verwijderen**.
3. U ontvangt nu informatie over voorbereidende stappen die u moet uitvoeren voordat u verdergaat met de configuratie van Windows Server.
4. Klik op **Volgende** om door te gaan.
5. Selecteer **Aangepaste configuratie** en klik op **Volgende**.
6. Selecteer **Domeincontroller (Active Directory)** in het menu **Functie van server**. Klik op **Volgende** om door te gaan.
7. Klik op **Volgende** in het venster **Samenvatting van gemaakte keuzes** om verder te gaan met de wizard **Active Directory installeren**. Klik op **Volgende** om te beginnen.
8. Klik op **Volgende** in het venster **Compatibiliteit van besturingssysteem**.

OPMERKING: De volgende instructies komen overeen met de standaardstappen voor het maken van een nieuw domein. U kunt de opties die door Windows 2003 worden voorgesteld, aanpassen aan uw netwerkomgeving.

9. Klik op **Volgende** in het venster **Type domeincontroller** om de standaardwaarde te accepteren: **Domeincontroller voor een nieuw domein**.
10. Klik op **Volgende** in het venster **Nieuw domein maken** om de standaardwaarde te accepteren: **Een domein in een nieuw forest maken**.
11. Als het huidige netwerk niet over een DNS-server beschikt, kiest u **Nee, installeer en configureer DNS op deze computer** en klikt u op **Volgende** om door te gaan.
12. In het tekstvak **Volledige DNS-naam van het nieuwe domein** typt u de toegewezen DNS-naam voor de server (bijvoorbeeld: mijnbedrijf.com).

13. Klik op **Volgende**. Het kan enkele minuten duren voordat het volgende scherm verschijnt.
14. Klik op **Volgende** in het dialoogvenster **NetBIOS-domeinnaam** om de standaardwaarde te accepteren: **NetBIOS-naam van het domein**.
15. Klik op **Volgende** om de standaardmappen voor **Database- en logboeklocaties** te accepteren.
16. Klik op **Volgende** om de standaardwaarde voor **Gedeeld systeemvolume** te accepteren.
17. Klik op **Volgende** om de standaardmachtigingen te accepteren: **Machtigingen die alleen compatibel zijn met Windows 2000- of Windows Server 2003-serverbesturingssystemen**.
18. Typ het beheerderswachtwoord, bevestig het wachtwoord en klik op **Volgende**.
19. Controleer het venster met de **Samenvatting** en klik op **Volgende** om door te gaan.
20. De configuratie van Active Directory en eventuele DNS-services wordt nu gestart. Dit proces neemt enkele minuten in beslag.
21. Wanneer dit wordt gevraagd, plaatst u de cd-rom met Windows 2003 in de cd-rom-drive en klikt u op **OK** om door te gaan.
22. Het venster voor de configuratie van Active Directory wordt opnieuw weergegeven. Klik op **Voltooien** om de wizard te sluiten. Hiermee wordt de installatie van Active Directory voltooid.
23. Klik op **Nu opnieuw starten** om het systeem opnieuw op te starten. Verwijder de cd-rom als deze zich in de cd-rom-drive bevindt.
24. Typ het wachtwoord achter de aanmeldingsprompt. Klik op de knop **Opties** en controleer of **Aanmelden bij: HOST** wordt weergegeven in het dialoogvenster. Klik op **OK** om het aanmeldingsproces te starten.
25. Het dialoogvenster **Deze server is nu een domeincontroller** wordt weergegeven na de aanmelding. Klik op **Voltooien** om het venster te sluiten.

Voor Windows Small Business Server 2003:

1. Verbind de server met een netwerk.
2. Dubbelklik op het pictogram **Doorgaan met Setup** op het bureaublad van de server om de wizard Microsoft Windows Small Business Server Setup te openen.
3. Klik op **Volgende** om door te gaan.
4. Selecteer het gewenste onderdeel in het venster **Vereisten** en klik op **Volgende**.
5. Vul alle velden in het venster **Bedrijfsinformatie** in en klik op **Volgende**.
6. Accepteer of wijzig de domeingegevens en klik op **Volgende**.
7. Klik op **Ja** in het waarschuwingsbericht.

OPMERKING: Als u een routeerbaar IP-adres gebruikt voor de lokale netwerkadapter, kan de DHCP-service niet worden geïnstalleerd en geconfigureerd op de server.

8. Controleer of het IP-adres en de subnetmaskerwaarden juist zijn. Klik op **Volgende** om door te gaan.
9. Klik op **Ja** in het waarschuwingsbericht.
10. Selecteer **Automatisch aanmelden** in het venster **Aanmeldingsgegevens** en voer een wachtwoord in als u dit niet elke keer wilt opgeven wanneer de server opnieuw wordt gestart. Desgewenst kunt u ook op **Handmatig aanmelden** klikken. Klik op **Volgende**.
11. Klik in het venster **Windows-configuratie** op **Volgende** om door te gaan met de installatie. Dit gedeelte kan maximaal dertig minuten duren.
12. De server wordt opnieuw opgestart na de configuratie van het domein.
13. Nadat de server opnieuw is opgestart, wordt de installatie voortgezet. Als u in stap 10 heeft gekozen voor handmatig aanmelden, wordt u om een wachtwoord gevraagd.
14. In het venster **Onderdelen selecteren** selecteert u de onderdelen die u wilt installeren en accepteert u of wijzigt u het installatiepad. Klik daarna op **Volgende**.

15. In het venster **Gegevensmappen** accepteert u of wijzigt u de mappen waarin gegevens worden opgeslagen. Klik daarna op **Volgende**.
16. Klik op **Volgende** in het samenvattingsvenster om door te gaan.
17. Plaats de cd-rom 2 of 3 van Windows Small Business Server 2003 of de cd-rom met Microsoft Office Outlook 2003 in de cd-rom-drive wanneer dat wordt gevraagd en volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

Deel 5. MSM installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSM installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSM te installeren vanaf de Startup CD-ROM.

Deel 6. ZCR-stuurprogramma installeren

Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, is een stuurprogramma vereist voor de ZCR-controller. Om de installatie te vereenvoudigen, kunt u met de cd-rom *HP Startup* een stuurprogrammadiskette maken.

Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de server en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogrammadiskette te maken.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Installatie uitvoeren

1. Start de server op vanaf de cd-rom met Windows 2003.
2. Het bericht **Setup inspecteert de hardwareconfiguratie van uw computer** wordt weergegeven. Vervolgens verschijnt het installatiescherf.
3. Druk altijd op F6 wanneer het bericht **Druk op F6 om een niet-Microsoft SCSI/RAID-stuurprogramma te installeren** wordt weergegeven onder aan het scherm.

OPMERKING: Helaas heeft u in Windows 2003 niet veel tijd om op **F6** te drukken. Als u te laat bent, start u het systeem opnieuw op en begint u opnieuw bij stap 1.

- a. Druk op **S** om aanvullende SCSI-adapters op te geven.
 - b. Als dit wordt gevraagd, plaatst u de ZCR-stuurprogrammadiskette in de diskettedrive. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
 - c. Druk op **Enter** om door te gaan.
 - d. Selecteer **Adaptec I20 RAID Adapters for 32bit Windows 2000, XP & 2003** en druk vervolgens op **Enter**.
 - e. Druk op **S** om het ZCR-stuurprogramma te installeren vanaf de stuurprogrammadiskette.
 - f. Druk op **Enter** om door te gaan.
4. Druk op **Enter** om naar het scherm **Installatiebericht** te gaan als u Windows Small Business Server 2003 installeert.
 5. Druk op **Enter** om door te gaan naar het scherm **Welkom bij de installatie**. Ga door met de standaardinstallatie van Windows zoals wordt beschreven in stap 4 van het gedeelte "Sectie 1. Windows 2003 installeren" eerder in dit hoofdstuk.

Deel 7. Problemen oplossen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de meest voorkomende installatieproblemen met Windows 2003 kunt oplossen.

Tip 1. Handtekeningen van Windows 2003-stuurprogramma's

Windows controleert de digitale handtekeningen in stuurprogrammabestanden om de systeemintegriteit te beschermen. Als er tijdens de installatie van een update of stuurprogramma geen overeenkomstig handtekeningbestand wordt gevonden, verschijnt een bericht dat het stuurprogramma niet voldoet aan de eisen van de Windows Logo-tests. De gebruiker heeft vervolgens de keuze uit de opties **Toch doorgaan** of **Installatie beëindigen**.

- Om sneller nieuwe producten op de markt te brengen, kan HP stuurprogramma's verzenden zonder handtekeningbestanden. Alle Windows-stuurprogramma's die worden geleverd door Hewlett-Packard, worden aan Microsoft verstrekt voor certificeringstests. Als de tests zijn voltooid, maakt Microsoft handtekeningbestanden. HP biedt de nieuwe stuurprogramma's vervolgens aan op <http://www.hp.com/>.
- Als tijdens de installatie van een stuurprogramma een waarschuwing voor een ontbrekende handtekening wordt weergegeven, kunt u de waarschuwing negeren. Het wordt aanbevolen dat u de HP website bezoekt voor de recentste stuurprogramma's. Indien beschikbaar, installeert u vervolgens het nieuwe stuurprogramma.
- U kunt Windows zodanig instellen dat handtekeningen worden genegeerd: Klik op **Start > Configuratiescherm > Systeem > Hardware > Handtekeningverificatie**. Dit is handig als u meerdere systemen instelt.
- Digitale handtekeningen zijn een krachtig hulpmiddel om de systeemintegriteit te beschermen wanneer u stuurprogramma's van HP of andere leveranciers toevoegt aan het systeem.

Tip 2. Herstelopties voor Windows 2003

Als de huidige installatie van Windows 2003 niet kan worden opgestart (dit kan gebeuren na de installatie van een nieuw stuurprogramma, een onderdeel, software, enzovoort), biedt Windows u de volgende herstelopties om toegang te krijgen tot uw Windows-installatie, zodat u beschadigde bestanden en services kunt vervangen om de problemen op te lossen. Het wordt daarom aanbevolen dat u de herstelconsole installeert (zie hersteloptie 3 verderop) om de systeemconfiguratie uit te breiden.

Hersteloptie 1: Laatste bekende juiste configuratie

- U krijgt toegang tot deze optie als u op **F8** drukt tijdens het opstartproces van Windows 2003. Vervolgens selecteert u **Laatste bekende juiste configuratie** in het menu.
- Deze opstartmodus wordt gebruikt wanneer het systeem niet kan worden opgestart na de installatie van nieuwe software of een nieuw stuurprogramma. Het systeem wordt geïnitieerd en opgestart met de vorige registerinstellingen.

Hersteloptie 2: Opstarten in veilige modus

U krijgt toegang tot deze optie als u op **F8** drukt tijdens het opstarten van het besturingssysteem. Deze optie biedt een minimale configuratie met vereiste stuurprogramma's en services. U beschikt over de volgende opstartopties voor de veilige modus:

1. **Veilige modus** – geeft aan dat alleen de vereiste bestanden en stuurprogramma's worden geladen (bijvoorbeeld muis, toetsenbord, basisvideo, enzovoort), maar geen netwerkservices.
2. **Veilige modus met netwerkmogelijkheden** – veilige modus met inbegrip van netwerkservices en -stuurprogramma's.
3. **Veilige modus met opdrachtprompt** – gelijk aan de Veilige modus maar de standaardgebruikersinterface is vervangen door een opdrachtprompt.

4. **Logboekregistratie voor opstartprocedure inschakelen** – met deze optie wordt het laadproces voor stuurprogramma's en services vastgelegd in een bestand. Het bestand (ntbtlog.txt) bevindt zich in de map %systemroot%. Met dit logbestand kunt u mogelijk de exacte oorzaak van de opstartproblemen van het systeem achterhalen.
5. **Active Directory terugzetten** – met deze optie herstelt u de map SYSVOL en de Active Directory-services op een domeincontroller.

Hersteloptie 3: Opstarten met de herstelconsole

U kunt de herstelconsole gebruiken wanneer de veilige modus geen uitkomst biedt. U kunt de herstelconsole op een van de volgende manieren openen:

- opstarten vanaf de cd-rom met Windows 2003;
- de herstelconsole installeren op het systeem.

Het wordt aanbevolen om de herstelconsole direct na de installatie van Windows 2003 te installeren.

Herstelconsole starten door op te starten vanaf de cd-rom met Windows 2003

Als u de herstelconsole van Windows 2003 wilt openen terwijl deze functie niet is geïnstalleerd op het systeem, voert u de volgende procedure uit om de herstelconsole te starten vanaf de cd-rom met Windows 2003.

1. Plaats de cd-rom met Windows 2003 in de cd-rom-drive en start het systeem opnieuw op.
2. Druk op een willekeurige toets wanneer wordt gevraagd of u wilt opstarten vanaf de cd-rom met Windows 2003.
3. Druk op **Enter** om naar het scherm **Installatiebericht** te gaan als u Windows Small Business Server 2003 gebruikt.
4. Druk op **F10** in het scherm **Welkom bij de installatie**.

OPMERKING: Dit is een niet-gedocumenteerde optie. Onder aan het scherm wordt u gevraagd om op **Enter**, **R** of **F3** te drukken.

5. Er verschijnt een menu waarin u de instantie selecteert van het netwerkbesturingssysteem dat u wilt opstarten. Bijvoorbeeld:
1: C:\WINDOWS
6. Typ 1 en druk op **Enter**.
7. Typ het beheerderswachtwoord wanneer dat wordt gevraagd.
8. Typ `help` achter de opdrachtprompt en voer de gewenste bewerkingen uit.
9. Typ `exit` als u klaar bent met het oplossen van problemen.

Herstelconsole installeren

1. Plaats de cd-rom met Windows 2003 in de cd-rom-drive. Sluit de applet als de cd-rom automatisch wordt gestart.
2. Open een opdrachtpromptvenster en typ `D:\I386\WINNT32 /CMDCONS` (waarbij *D:* de schijfaanduiding van de cd-rom-drive is).
3. Volg de instructies op het scherm om de installatie van de herstelconsole te voltooien.

Herstelconsole opstarten

1. Schakel het systeem uit en start het opnieuw op.
2. Selecteer **Microsoft Windows Herstelconsole** in het opstartmenu en druk op **Enter**.
3. Er verschijnt een menu waarin u de instantie selecteert van het netwerkbesturingssysteem dat u wilt opstarten. De volgende optie wordt bijvoorbeeld weergegeven:
1: C:\WINDOWS
4. Typ 1 en druk op **Enter**.
5. Typ het beheerderswachtwoord als dit wordt gevraagd en druk op **Enter**.
6. Typ `help` achter de opdrachtprompt en voer de gewenste bewerkingen uit.
7. Typ `exit` als u klaar bent met het oplossen van problemen.

OPMERKING: Als gevolg van de toegangsbeveiliging voor bestanden heeft u mogelijk geen toegang tot bepaalde bestanden.

Hersteloptie 4: Automatisch systeemherstel

Met automatisch systeemherstel maakt u een backup van alle vereiste gegevens voor de systeemstatus, systeemservices en schijven die worden gebruikt voor onderdelen van het besturingssysteem. Gebruik Automatisch systeemherstel alleen wanneer de eerder vermelde herstelopties geen uitkomst bieden.

Automatisch systeemherstel is een herstelsysteem met twee modi: **back-up** en **terugzetten**.

U opent de modus **Back-up** van **Automatisch systeemherstel** via de wizard Automatisch systeemherstel voorbereiden in het hulpprogramma Back-up. Als u Back-up wilt starten, klikt u op **Start > Alle programma's > Accessoires > Systeemwerkset > Back-up**. Volg de instructies op het scherm om de back-ups voor Automatisch systeemherstel te maken.

U opent de modus **Terugzetten** van **Automatisch systeemherstel** als volgt:

1. Start het systeem op vanaf de cd-rom met Windows 2003.
2. Wanneer dit wordt aangegeven tijdens het tekstuele gedeelte van de installatie, drukt u op **F2** om **Automatisch systeemherstel** te starten.
3. Plaats de diskette met de naam **Windows - Automatisch systeemherstel** die u met Automatisch systeemherstel heeft gemaakt in de diskettedrive.
4. Volg de instructies op het scherm om het systeemherstel te voltooien.

U vindt aanvullende informatie over Automatisch systeemherstel en andere herstelopties voor Windows 2003 in Help en ondersteuning van Windows 2003. Klik op **Start > Help en ondersteuning** om deze functie te openen.

Tip 3. Installatie van Windows 2003 opnieuw starten

Als u de installatie van Windows 2003 geheel opnieuw wilt starten, verwijdert u alle gegevens en partities van de vaste schijf met een hulpprogramma zoals FDISK. Vervolgens kunt u het installatieproces opnieuw uitvoeren.

Deel 8. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- Microsoft op het Internet: <http://www.microsoft.com/>
- Microsoft Productondersteuning: <http://support.microsoft.com/directory>

Red Hat Linux 9.0 Professional installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- de installatie-cd-rom's van Red Hat Linux 9.0
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, heeft u één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette nodig om het ZCR-stuurprogramma op te slaan en te installeren. Raadpleeg het gedeelte "Deel 3. ZCR-stuurprogramma installeren" verderop in dit hoofdstuk.

Overzicht van het proces

1. Red Hat Linux installeren
2. MSHD installeren
3. Het ZCR-stuurprogramma installeren
4. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Red Hat Linux installeren

Opstarten

1. Start de nieuwe server op vanaf de installatie-cd-rom van Red Hat 9.0 Professional.
2. Druk op **Enter** wanneer de prompt **boot:** wordt weergegeven.
3. Als de juiste SCSI-controller niet wordt gedetecteerd, verschijnt het venster **Loading SCSI Driver** (SCSI-stuurprogramma wordt geladen) met de naam van de SCSI-controller in uw systeem.
4. Vervolgens verschijnt het venster **Welcome to Red Hat Linux** (Welkom bij Red Hat Linux). Klik op **Next** (Volgende).

Installatie-instellingen

1. Selecteer **English** (Engels) in het venster **Language Selection** (Taal selecteren) en klik op **Next** (Volgende).
2. Selecteer **U.S. English** (Amerikaans-Engels) in het venster **Keyboard Configuration** (Toetsenbordconfiguratie) en klik op **Next** (Volgende).
3. Selecteer de gewenste muis voor uw systeem in het venster **Mouse Configuration** (Muisconfiguratie) en klik op **Next** (Volgende).
4. Selecteer het type installatie dat u wilt uitvoeren in het venster **Installation Type** (Installatietype). Selecteer **Server** of **Custom** (Aangepast).

Schijven partitioneren

1. Selecteer **Manually partition with Disk Druid** (Handmatig partitioneren met Disk Druid) in het venster **Disk Partitioning Setup** (Schijfpartities instellen). Klik op **Next** (Volgende).
2. Mogelijk verschijnt er een dialoogvenster met de waarschuwing "The partition table on device xxx was unreadable, would you like to initialize this drive?" (De partitietabel op apparaat xxx was onleesbaar, wilt u deze schijf eenheid initialiseren?). Klik op **Yes** (Ja) in al deze dialoogvensters.

3. Zoek de schijfeenheid waarop u Red Hat wilt installeren en die u wilt gebruiken als opstartschijf. Als deze schijfeenheid al beschikt over partities, selecteert u deze en klikt u op **Delete** (Verwijderen). Er verschijnt een waarschuwingsvenster om het verwijderen te bevestigen. Klik op **Delete** (Verwijderen). Herhaal deze bewerking voor elke partitie op deze schijfeenheid. Houd er rekening mee dat alle partities en alle gegevens op de partities verloren gaan.
4. Maak op de volgende wijze ten minste drie nieuwe partities voor de Linux-installatie:

Tabel 4-1: Partities voor Linux-installatie

Koppelpunt	Partitie	Type	Grootte
/boot	Opstartpartitie	Ext3	100 MB
/	Hoofdpartitie	Ext3	2 GB+
swap	Partitie voor wisselbestand	swap	2 x hoeveelheid RAM-geheugen

5. Klik op **New** (Nieuw).
 - a. Geef /boot op bij **Mount point** (Koppelpunt).
 - b. Controleer of **File System Type:** (Type bestandssysteem) is ingesteld op **ext3**.
 - c. Controleer of uw opstartapparaat is geselecteerd onder **Allowable Drives** (Toegestane schijfeenheden). Als u dit niet doet, kan de installatie over meerdere schijfeenheden worden verspreid.
 - d. Stel **Size (MB)** (Grootte (MB)) in op **100**.
 - e. Controleer of **Additional Size Options** (Aanvullende opties voor grootte) is ingesteld op **Fixed Size** (Vaste grootte).
 - f. Selecteer **Force to be a primary partition** (Primaire partitie maken).
 - g. Klik op **OK**.

6. Klik op **New** (Nieuw).
 - a. Wijzig de instelling voor **File System Type** (Type besturingssysteem) in **swap**.
 - b. Controleer of uw opstartapparaat is geselecteerd onder **Allowable Drives** (Toegestane schijfeenheden).
 - c. Stel **Size (MB)** (Grootte (MB)) in aan de hand van de volgende formule:
$$\text{grootte} = (\text{RAM in systeem}) \times 2.$$
 - d. Controleer of **Additional Size Options** (Aanvullende opties voor grootte) is ingesteld op **Fixed Size** (Vaste grootte).
 - e. Selecteer **Force to be a primary partition** (Als primaire partitiebestempelen).
 - f. Klik op **OK**.
7. Klik op **New** (Nieuw).
 - a. Geef / op bij **Mount point** (Koppelpunt).
 - b. Controleer of **File System Type:** (Type bestandssysteem) is ingesteld op **ext3**.
 - c. Controleer of uw opstartapparaat is geselecteerd onder **Allowable Drives** (Toegestane schijfeenheden).
 - d. Stel **Additional Size Options** (Aanvullende opties voor grootte) in op **Fill to maximum allowable size** (Maximaal toegestane grootte).
 - e. Selecteer **Force to be a primary partition** (Als primaire partitie bestempelen).
 - f. Klik op **OK**.
 - g. Klik op **Next** (Volgende).

Configuratie van opstartlader

1. Schakel het selectievakje voor **Configure advanced boot loader options** (Geavanceerde opties voor opstartlader configureren) in.
2. Klik op **Next** (Volgende).
3. Klik op **Change Drive Order** (Schijfvolgorde wijzigen).
4. Selecteer met de muis de schijf eenheid waarmee het systeem wordt opgestart en klik op de pijl-omhoog om deze schijf eenheid boven aan de lijst te plaatsen. Mogelijk moet u de schijf eenheid selecteren en meerdere malen op de pijl-omhoog klikken totdat de schijf eenheid boven aan de lijst staat.
5. Klik op **OK**.
6. Hier moet u mogelijk speciale kernelparameters invoeren.
7. Klik op **Next** (Volgende).

Netwerkconfiguratie

OPMERKING: Alle netwerkadapters zijn op dit moment doorgaans gedetecteerd door het installatieprogramma. Als dit niet zo is, heeft u mogelijk een speciaal stuurprogramma voor een netwerkadapter nodig dat moet worden geïnstalleerd na de installatie van Red Hat Linux.

1. Als u DHCP gebruikt, klikt u op **next** (volgende). Als u geen DHCP gebruikt, selecteert u de eerste netwerkadapter en klikt u op **Edit** (Bewerken).
2. Als u DHCP heeft geselecteerd, kunt u doorgaan met stap 7. Als u DHCP niet heeft geselecteerd, schakelt u het selectievakje **Configure using DHCP** (Configureren met DHCP) uit.
3. Typ het IP-adres en het netmasker voor uw netwerk. Klik op **OK**.
4. Herhaal stap 1 tot en met 3 voor elke netwerkadapter.
5. Selecteer **manually** (handmatig) bij **Set the host name** (Hostnaam instellen) en geef een hostnaam op voor de computer (bijvoorbeeld HP-server1).
6. Geef de vereiste adressen op voor de gateway en de primaire, secundaire en tertiaire DNS.

7. Selecteer het gewenste type configuratie voor de firewall in het venster **Firewall Configuration** (Firewall configureren) of selecteer **No Firewall** (Geen firewall) als u geen firewall wilt instellen. Als u een firewall configureert, heeft u de keuze uit de opties **Use default firewall rules** (Standaardregels voor firewall gebruiken) en **Customize** (Aanpassen). Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

OPMERKING: Als u onopzettelijk de optie om een firewall te configureren heeft geselecteerd, typt u later "rm /etc/rc.d/rc[0-5].d/*iptables*" & "iptables -F" achter de root-prompt om de firewall te verwijderen.

Aanvullende installatie-instellingen

1. Selecteer **English (USA)** (Amerikaans-Engels) in het venster **Additional Language Support** (Aanvullende taalondersteuning). Klik op **Next** (Volgende).
2. Selecteer uw locatie in het venster **Time Zone Selection** (Tijdzone selecteren). Klik op **Next** (Volgende).
3. Typ uw wachtwoord en een bevestiging van het wachtwoord in het venster **Set Root Password** (Root-wachtwoord instellen). Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

Pakketten selecteren

1. Selecteer de gewenste pakketten voor uw installatie. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.
2. Klik op **Next** (Volgende) om de installatie te beginnen.
3. De installatie wordt nu gestart. De vereiste tijd van de installatie varieert afhankelijk van de hardwareconfiguratie. U kunt de voortgang van de installatie volgen in het venster **Installing Packages** (Pakketten installeren). Afhankelijk van de pakketten die u heeft geselecteerd, wordt de cd-rom mogelijk uitgeworpen en wordt om de volgende cd-rom gevraagd. Plaats de volgende cd-rom in de cd-rom-drive en klik op **OK**.

Configuratie na de installatie

Opstartdiskette maken

Het wordt aanbevolen om een opstartdiskette te maken. Als u een diskette heeft gemaakt, kunt u het systeem opstarten vanaf deze diskette om de problemen te onderzoeken wanneer het systeem niet op normale wijze kan worden opgestart. Het is niet verplicht om deze diskette te maken.

Als u de diskette wilt maken, plaatst u een diskette in de diskettedrive, selecteert u **Yes, I would like to create a boot disk** (Ja, ik wil een opstartdiskette maken) en klikt u op **Next** (Volgende).

Als u de diskette niet wilt maken, selecteert u **No, I do not want to create a boot disk** (Nee, ik wil geen opstartdiskette maken) en klikt u op **Next** (Volgende).

Grafische interface configureren

Doorgaans wordt de configuratie van uw videokaart automatisch gedetecteerd in deze stap. Klik eenvoudig op **Next** (Volgende) om door te gaan.

Monitor configureren

Als het systeem is aangesloten op een schakeleenheid, kan het type monitor waarschijnlijk niet worden gedetecteerd door het installatieprogramma. Doorgaans is het veilig om de standaardinstellingen van **Unprobed Monitor** (Niet-gedetecteerde monitor) te behouden. Als het type monitor wel wordt gedetecteerd, accepteert u deze instellingen. Klik op **Next** (Volgende).

Grafische configuratie aanpassen

Als de videokaart niet kon worden gedetecteerd door het installatieprogramma, wordt doorgaans een goede resolutie voor uw systeem geselecteerd op basis van de verzamelde gegevens. In de meeste gevallen is het veilig om de standaardinstellingen te accepteren.

Het is raadzaam om op **Test Setting** (Instelling testen) te klikken voordat u op **Next** (Volgende) klikt, vooral wanneer u de grafische modus heeft geselecteerd. Als de testinstellingen werken, kunt u het systeem opstarten in de grafische modus. Selecteer **Text** (Tekst) als u na het opstarten niet wilt beschikken over de grafische modus. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

Welkomstschermb

De installatie is voltooid. U heeft Red Hat 9.0 Professional geïnstalleerd. U kunt nu op **Exit** (Afsluiten) klikken om het systeem opnieuw op te starten (verwijder eerst de installatie-cd-rom uit de cd-rom-drive).

OPMERKING: Nadat u het systeem voor de eerste keer opnieuw heeft opgestart, verschijnt het welkomstschermb. Selecteer de juiste datum en tijd. Geef vervolgens aan of u zich wilt registreren bij Red Hat Network. (Opmerking: dit is een abonnementservice.) Vervolgens kunt u aanvullende pakketten installeren. Klik op **Forward** (Verder) om door te gaan.

Klik op **Forward** (Verder) in het welkomstschermb. Hierna verschijnt het scherm **User Account** (Gebruikersaccount).

Gebruikersaccount

Het wordt aanbevolen dat u een persoonlijke gebruikersaccount maakt voor normaal gebruik (niet als beheerder). Geef de gewenste gegevens op om een persoonlijke account te maken.

Klik op **Forward** (Verder) in het scherm **User Account** (Gebruikersaccount). Hierna verschijnt het scherm **Date and Time** (Datum en tijd).

Datum en tijd

Stel de datum en tijd voor het systeem in.

Klik op **Forward** (Verder) in het scherm **Date and Time** (Datum en tijd). Hierna verschijnt het scherm **Red Hat Network**.

Red Hat Network

Geef aan of u zich wilt registreren bij Red Hat Network.

Klik op **Forward** (Verder) in het scherm **Red Hat Network**. Hierna verschijnt het scherm **Additional CDs** (Aanvullende cd-rom's).

Aanvullende cd-rom's

Als u over een van de andere cd-rom's beschikt, kunt u de desbetreffende pakketten installeren door de cd-rom in de cd-rom-drive te plaatsen en op de juiste knop te klikken.

Klik op **Forward** (Verder) in het scherm **Additional CDs** (Aanvullende cd-rom's). Hierna verschijnt het scherm **Finish Setup** (Installatie voltooien).

Installatie voltooien

Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Klik op **Forward** (Verder) in het menu van de grafische interface om door te gaan. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom Startup.

Deel 3. ZCR-stuurprogramma installeren

Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, is een stuurprogramma vereist voor de ZCR-controller. Om de installatie te vereenvoudigen, kunt u met de cd-rom *HP Startup* een stuurprogrammadiskette maken.

Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van voornoemde computer en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogrammadiskette te maken.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand *startup.htm* te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Installatie uitvoeren

1. Start de server op vanaf de installatie-cd-rom van Red Hat 9.0 Professional.
2. Typ `linux dd` en druk op **Enter** wanneer de prompt **boot:** wordt weergegeven.
 - a. Selecteer **Yes** (Ja) en druk op **Enter** wanneer het venster **Do you have a driver disk?** (Beschikt u over een stuurprogrammaschijf?) verschijnt.
 - b. Selecteer **fd0** als bron voor de stuurprogrammaschijf en druk op **Enter**.
 - c. Plaats de ZCR-stuurprogrammadiskette in de diskettedrive. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
 - d. Selecteer **OK** en druk op **Enter** om het ZCR-stuurprogramma te laden.
 - e. Selecteer **NO** (Nee) en druk op **Enter** om door te gaan als het venster **More Driver Disks?** (Meer stuurprogrammaschijven) wordt weergegeven.
3. Selecteer **OK** om cd-schijven te testen voorafgaand aan de installatie.
 - a. Selecteer **Test** (Testen) om te beginnen met het testen van de cd-rom.
 - b. Selecteer **OK** nadat de schijf is gecontroleerd.
 - c. Herhaal stap a en b om andere cd-rom's van Red Hat Linux 9.0 Professional te testen.

U kunt ook **Skip** (Overslaan) selecteren om de test over te slaan.
4. Druk op **Enter** om door te gaan naar het scherm **Welcome to Red Hat Linux** (Welkom bij Red Hat Linux). Ga door met de standaardinstallatie van Red Hat Linux zoals wordt beschreven in "Installatie-instellingen" in het gedeelte "Deel 1. Red Hat Linux installeren" eerder in dit hoofdstuk.

Deel 4. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- Red Hat op het Internet: <http://www.redhat.com/>

United Linux 1.0 (SCO Linux 4) installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- cd-rom 1, 2 en 3 voor United Linux 1.0
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, wordt de kaart gedetecteerd door het besturingssysteem en wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd. De installatieprocedure voor het ZCR-stuurprogramma maakt deel uit van de standaardprocedure.

Overzicht van het proces

1. United Linux 1.0 installeren
2. MSHD installeren
3. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. United Linux 1.0 installeren

Fase 1: Installatie starten

Start de installatie via de grafische interface.

1. Schakel de server in en plaats de opstartbare cd-rom met United Linux 1.0 in de cd-rom-drive.
2. Er wordt een grafisch menu weergegeven. Selecteer **Installation** (Installatie) om het besturingssysteem te laden via de grafische interface.

Fase 2: Server configureren

Er wordt nu een grafische interface weergegeven. U kunt de installatie aanpassen.

Welcome to YaST2 (Welkom bij YaST2)

De standaardinstelling is **English** (Engels). Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

OPMERKING: Als u de installatie uitvoert via de grafische interface, wordt aan de linkerkant van het scherm een beschrijving weergegeven van elke mogelijke keuze.

Basisconfiguratie

Klik op **Accept** (Accepteren) in het venster **Software License Agreement** (Softwarelicentieovereenkomst). Selecteer **English (US)** (Amerikaans-Engels) bij **Select your language** (Taal selecteren) en klik vervolgens op **Accept** (Accepteren).

United Linux installeren

Selecteer **New Installation** (Nieuwe installatie). Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

De partitionering van de schijven is afhankelijk van het type services dat de server zal leveren. De schijfruimte voor het wisselbestand varieert afhankelijk van de hoeveelheid RAM-geheugen in het systeem. Het volgende partitioneringsschema wordt als voorbeeld gegeven:

1. Selecteer **Change > Partition** (Wijzigen > Partitie).
2. Selecteer **create custom partition setup** (Aangepaste partitionering instellen).
3. Selecteer **Custom partitioning –for experts** (Aangepaste partitionering – voor experts).
4. Selecteer **Custom partition** (Aangepaste partitie).
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie).
 - c. Stel de parameters voor de opstartpartitie als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): `ext 2`
Size (Grootte): Start: 0
End (Einde): `+20M`
Mount point (Koppelpunt): `/boot`

5. Maak een partitie voor het wisselbestand.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie).
 - c. Stel de parameters voor de partitie voor het wisselbestand als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): `swap`
Size (Grootte): Start: `default`
End (Einde): `2 x amount of memory in server`
Mount point (Koppelpunt): `swap`
6. Maak een root-partitie.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie).
 - c. Stel de parameters voor de root-partitie als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): `ext2`
Size (Grootte): Start: `Default`
End (Einde): `Default`
Mount point (Koppelpunt): `/`
7. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

System Boot Configuration (Opstartconfiguratie van systeem)

SuSE Linux gebruikt GRUB als opstartmanager. Controleer de instellingen en wijzig deze zo nodig. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

Confirm Installation (Installatie bevestigen)

1. Er wordt een overzicht weergegeven van de partitioneringsgegevens voor de vaste schijven, de installatielocatie voor de opstartmanager en de bestandsgrootte van de software die wordt geïnstalleerd. Controleer deze instellingen en klik op **Next** (Volgende) om door te gaan als deze instellingen juist zijn.
2. Klik op **Yes, install** (Ja, installeren) om te beginnen met de installatie.
3. Plaats cd-rom 2 van United Linux Versie 1.0 in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
4. Plaats installatie-cd-rom 3 van United Linux in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.

Wachtwoord voor "root"

Geef een wachtwoord op voor "root"-toegang. Omdat de root-gebruiker over uitgebreide bevoegdheden beschikt, is het belangrijk het root-wachtwoord zorgvuldig te kiezen.

Personalize (Persoonlijke instellingen)

Geef zo nodig persoonlijke gegevens op. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

Installatie voltooien

Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Klik op **Forward** (Verder) in het menu van de grafische interface om door te gaan. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 3. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- SCO op het Internet: <http://www.sco.com>
- UnitedLinux op het Internet: <http://www.unitedlinux.com>

United Linux 1.0 (SuSE Linux Enterprise Server 8) installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- de cd-rom's met United Linux 1.0 (SuSE Linux Enterprise Server 8)
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, wordt de kaart gedetecteerd door het besturingssysteem en wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd. De installatieprocedure voor het ZCR-stuurprogramma maakt deel uit van de standaardprocedure.

Overzicht van het proces

1. United Linux 1.0 installeren
2. MSHD installeren
3. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. United Linux 1.0 installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de opstartbare cd-rom met United Linux 1.0 (SuSE Linux Enterprise Server 8) in de cd-rom-drive.
2. Selecteer **Installation** (Installatie) om het besturingssysteem te laden.
3. Klik op **Accept** (Accepteren) in het venster SUSE'S END USER LICENSE FOR SLES (SuSE-licentieovereenkomst voor SLE's).

Taal selecteren

Selecteer **English (US)** (Amerikaans-Engels) en klik vervolgens op **Accept** (Accepteren). Uw systeem wordt nu geanalyseerd door het besturingssysteem.

Installatie-instellingen

De partitionering van de schijven is afhankelijk van het type services dat de server zal leveren. De schijfruimte voor het wisselbestand varieert afhankelijk van de hoeveelheid RAM-geheugen in het systeem. Het volgende partitioneringsschema wordt als voorbeeld gegeven:

1. Selecteer **Change > Partitioning** (Wijzigen > Partitionering).
 - a. **Op het scherm wordt een suggestie voor de partitionering weergegeven. Selecteer Create custom partition setup (Aangepaste partitionering instellen) en klik op Next (Volgende).**
 - b. **Selecteer Custom partitioning –for experts (Aangepaste partitionering – voor experts) en klik op Next (Volgende).**

OPMERKING: Als de vaste schijf niet leeg is, verwijdert u eerst alle partities.

2. Maak een opstartpartitie.
 - a. **Selecteer Create (Maken).**
 - b. **Selecteer Primary partition (Primaire partitie) en klik op OK.**
 - c. **Stel de parameters als volgt in:**
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Ext3**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): 0
Size (Grootte): End (Einde): +20M
Mount point (Koppelpunt): **/boot**
 - d. **Klik op OK.**
3. Maak een partitie voor het wisselbestand.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie) en klik op **OK**.
 - c. Stel de parameters als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Swap**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): (standaardwaarde)
Size (Grootte): End: (2 x geheugengrootte)
Mount point (Koppelpunt): **Swap**
 - d. Klik op **OK**.

4. Maak een root-partitie.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie) en klik op **OK**.
 - c. Stel de parameters als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Ext3**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): (standaardwaarde)
Size (Grootte): End: (standaardwaarde)
Mount point (Koppelpunt): /
 - d. Klik op **OK**.
5. Klik op **Next** (Volgende) om de partitioneringsschema's te voltooien.
6. Klik op **Accept** (Accepteren) om door te gaan.
7. Klik op **Yes, install** (Ja, installeren) als het waarschuwingsbericht verschijnt om te beginnen met de installatie.

Installatie uitvoeren

1. Plaats cd-rom 1/3 van SuSE Linux enterprise server 8 UnitedLinux v1.0 in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
2. Plaats cd-rom 2/3 van SuSE Linux enterprise server 8 UnitedLinux v1.0 in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
3. Plaats de installatie-cd-rom van SuSE Linux enterprise server 8 in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
4. De installatie van het besturingssysteem wordt voltooid. Het systeem moet opnieuw worden opgestart. Zorg dat de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten. Druk op **Enter** om het systeem opnieuw op te starten.
5. Voer een wachtwoord in (ten minste vijf tekens) voor "root"-toegang en bevestig het wachtwoord. Omdat de root-gebruiker over uitgebreide bevoegdheden beschikt, is het belangrijk het root-wachtwoord zorgvuldig te kiezen. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.

6. Geef zo nodig persoonlijke gegevens op. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.
7. Selecteer de huidige bureaubladinstellingen voor het X-Window-systeem (de standaardinstelling is **Graphical desktop environment** (Grafische bureaubladomgeving)). Klik op **Accept** (Accepteren) om door te gaan.

OPMERKING: De printer wordt gedetecteerd door het systeem. Als u niet wilt dat de printer wordt gedetecteerd, klikt u op **Skip detection** (Detectie overslaan) om door te gaan.

8. De configuratiegegevens worden weergegeven op het scherm. Als u de standaardinstellingen wilt wijzigen, klikt u op een item of klikt u onderaan op **Change** (Wijzigen) en selecteert u een item. Klik vervolgens op **Next** (Volgende).
9. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Het systeem moet opnieuw worden opgestart. Klik op **OK** om door te gaan. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 3. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- UnitedLinux op het Internet: <http://www.unitedlinux.com>
- SuSE op het Internet: <http://www.suse.de/en/>

United Linux 1.0 (turbolinux enterprise server 8) installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- de cd-rom's met United Linux 1.0 (turbolinux enterprise server 8)
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, wordt de kaart gedetecteerd door het besturingssysteem en wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd. De installatieprocedure voor het ZCR-stuurprogramma maakt deel uit van de standaardprocedure.

Overzicht van het proces

1. United Linux 1.0 installeren
2. MSHD installeren
3. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. United Linux 1.0 installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de opstartbare installatie-cd-rom met United Linux 1.0 (turbolinux enterprise server 8) in de cd-rom-drive.
2. Selecteer **Installation** (Installatie) om het besturingssysteem te laden.
3. Klik op **Accept** (Accepteren) in het scherm met de licentieovereenkomst voor turbolinux enterprise server 8.

Taal selecteren

Selecteer **English (US)** (Amerikaans-Engels) en klik vervolgens op **Accept** (Accepteren). Uw systeem wordt nu geanalyseerd door het besturingssysteem.

Installatie-instellingen

De partitionering van de schijven is afhankelijk van het type services dat de server zal leveren. De schijfruimte voor het wisselbestand varieert afhankelijk van de hoeveelheid RAM-geheugen in het systeem. Het volgende partitioneringsschema wordt als voorbeeld gegeven:

1. Selecteer **Change > Partitioning** (Wijzigen > Partitionering).
2. Op het scherm wordt een suggestie voor de partitionering weergegeven. Selecteer **Create custom partition setup** (Aangepaste partitionering instellen) en klik op **Next** (Volgende).
3. Selecteer **Custom partitioning –for experts** (Aangepaste partitionering – voor experts) en klik op **OK**.

OPMERKING: Als de vaste schijf niet leeg is, verwijdert u eerst alle partities.

4. Maak een opstartpartitie.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie) en klik op **OK**.
 - c. Stel de parameters als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Ext3**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): 0
Size (Grootte): End (Einde): +20M
Mount point (Koppelpunt): **/boot**
 - d. Klik op **OK**.
5. Maak een partitie voor het wisselbestand.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie) en klik op **OK**.
 - c. Stel de parameters als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Swap**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): (standaardwaarde)
Size (Grootte): End (Einde): (2 x geheugengrootte)
Mount point (Koppelpunt): **Swap**
 - d. Klik op **OK**.
6. Maak een root-partitie.
 - a. Selecteer **Create** (Maken).
 - b. Selecteer **Primary partition** (Primaire partitie) en klik op **OK**.
 - c. Stel de parameters als volgt in:
Format (Formatteren) (bestandssysteem): **Ext3**
Size (Grootte): Start cylinder (Begincilinder): (standaardwaarde)
Size (Grootte): End (Einde): (standaardwaarde)
Mount point (Koppelpunt): **/**
 - d. Klik op **OK**.

7. Klik op **Next** (Volgende) om de partitioneringsschema's te voltooien.
8. Klik op **Accept** (Accepteren) om door te gaan.
9. Klik op **Yes, install** (Ja, installeren) als het waarschuwingsbericht verschijnt om te beginnen met de installatie.

Installatie uitvoeren

1. Plaats cd-rom 1 van turbolinux enterprise server 8 (installatie-cd-rom) in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
2. Plaats cd-rom 2 van turbolinux enterprise server 8 (cd-rom 1 van UnitedLinux v1.0 Binary) in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
3. Plaats cd-rom 1 van turbolinux enterprise server 8 (installatie-cd-rom) opnieuw in de cd-rom-drive wanneer dit wordt gevraagd en klik op **OK**.
4. De installatie van het besturingssysteem wordt voltooid. Het systeem moet opnieuw worden opgestart. Zorg dat de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten. Druk op **Enter** om het systeem opnieuw op te starten.
5. Voer een wachtwoord in (ten minste vijf tekens) voor "root"-toegang en bevestig het wachtwoord. Omdat de root-gebruiker over uitgebreide bevoegdheden beschikt, is het belangrijk het root-wachtwoord zorgvuldig te kiezen. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.
6. Geef zo nodig persoonlijke gegevens op. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.
7. Selecteer de huidige bureaubladinstellingen voor het X-Window-systeem (de standaardinstelling is **Graphical desktop environment** (Grafische bureaubladomgeving)). Klik op **Accept** (Accepteren) om door te gaan.

OPMERKING: De printer wordt gedetecteerd door het systeem. Als u niet wilt dat de printer wordt gedetecteerd, klikt u op **Skip detection** (Detectie overslaan) om door te gaan.

8. De configuratiegegevens worden weergegeven op het scherm. Als u de standaardinstellingen wilt wijzigen, klikt u op een item of klikt u onderaan op **Change** (Wijzigen) en selecteert u een item. Klik vervolgens op **Next** (Volgende).
9. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Het systeem moet opnieuw worden opgestart. Klik op **OK** om door te gaan. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 3. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- UnitedLinux op het Internet: <http://www.unitedlinux.com>
- Turbolinux op het Internet: <http://www.turbolinux.com>

Turbolinux 8 Server installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette (optioneel)
- de cd-rom met Turbolinux 8 Server
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, wordt de kaart gedetecteerd door het besturingssysteem en wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd. De installatieprocedure voor het ZCR-stuurprogramma maakt deel uit van de standaardprocedure.

Overzicht van het proces

1. Turbolinux 8 Server installeren
2. MSHD installeren
3. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Turbolinux 8 Server installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de cd-rom met Turbolinux 8 Server in de cd-rom-drive.
2. Druk op **Enter** wanneer de opstartprompt verschijnt.
3. Nadat het SCSI-stuurprogramma is geladen, selecteert u een taal (**English** (Engels) als standaardinstelling) en drukt u op **Enter** om de installatie te starten.

Besturingssysteem installeren

1. Accepteer de standaardinstelling voor het type installatie en klik op **Next** (Volgende).
2. Selecteer het type toetsenbord en klik op **Next** (Volgende).
3. Selecteer het type muis en klik op **Next** (Volgende).
4. Selecteer de locatie voor de installatie.
5. Klik op **Automatic partitioning** (Automatisch partitioneren) om de partitie automatisch te configureren.

Als u geen lege vaste schijf gebruikt, klikt u op **TFDisk** om de partitie handmatig te configureren volgens de volgende procedure:

- a. Klik op **Remove All** (Alle verwijderen) om de partitie te verwijderen en klik op **OK**.
- b. Selecteer **DOS Free**, klik op **Add a partition** (Partitie toevoegen) en klik vervolgens op **OK**.

Stel de parameters als volgt in:

Partition Type (Type partitie): **Linux ext3**

Mount Point (Koppelpunt): **/boot**

Size (in megabytes) (Grootte (in MB)): (standaardwaarde)

Klik op **OK**.

- c. Selecteer **DOS Free**, klik op **Add a partition** (Partitie toevoegen) en klik vervolgens op **OK**.
Stel de parameters als volgt in:
Partition Type (Type partitie): **Linux swap**
Mount Point (Koppelpunt): **swap**
Size (in megabytes) (Grootte (in MB)): (2 x geheugengrootte)
Klik op **OK**.
 - d. Selecteer **DOS Free**, klik op **Add a partition** (Partitie toevoegen) en klik vervolgens op **OK**.
Stel de parameters als volgt in:
Partition Type (Type partitie): **Linux ext3**
Mount Point (Koppelpunt): **/**
Size (in megabytes) (Grootte (in MB)): (standaardwaarde)
Klik op **OK**.
 - e. Klik op **Next** (Volgende) om door te gaan.
 - f. Klik op **OK** als het bericht **Choose partitions to format** (Partities selecteren om te formatteren) wordt weergegeven.
6. Schakel de optie **Create boot disk** (Opstartdiskette maken) uit als u geen opstartdiskette wilt maken. Controleer of de optie **Install boot loader** (Opstartlader installeren) is geselecteerd. Accepteer de standaardinstelling voor de locatie van de opstartlader en klik op **Next** (Volgende).
7. U kunt nu het netwerk configureren. Als u het netwerk wilt toewijzen, schakelt u de optie **Configure using DHCP** (Configureren met DHCP) uit en geeft u de netwerkconfiguratie op. Controleer of de optie **Activate on boot** (Activeren bij opstarten) is geselecteerd. Klik vervolgens op **Next** (Volgende).

OPMERKING: Als de optie **Activate on boot** (Activeren bij opstarten) is ingeschakeld, maar de server niet is aangesloten op een netwerk, duurt het opstarten iets langer na de installatie.

8. Stel de tijdzone in (Verenigde Staten/New York is de standaardinstelling) en klik op **Next** (Volgende).
9. Typ het root-wachtwoord (ten minste zes tekens) en voer dit opnieuw in. Klik op **Next** (Volgende).

OPMERKING: Er wordt **Not matched** (Verschillende wachtwoorden) weergegeven als u de tweede keer een onjuist wachtwoord invoert.

10. Selecteer het type installatie en klik op **Next** (Volgende).
11. Selecteer de fabrikant en het model van uw monitor en klik op **Next** (Volgende).
12. Configureer uw instellingen voor X Windows en klik op **Next** (Volgende).

OPMERKING: U kunt op **Test this configuration** (Deze configuratie testen) klikken om de configuratie te testen.

13. De configuratiegegevens worden weergegeven op het scherm. Klik op **Next** (Volgende).
14. Klik op **OK** als het waarschuwingsbericht verschijnt om te beginnen met de installatie.
15. Na de installatie kunt u aanvullende pakketten installeren vanaf de cd-rom. Als u geen aanvullende pakketten wilt installeren, selecteert u de optie **Skip additional package installation** (Installatie van aanvullende pakketten overslaan) en klikt u op **Next** (Volgende).
16. Selecteer een gewenst beveiligingsniveau en klik op **Next** (Volgende).
17. Als u de optie **Create boot disk** (Opstartdiskette maken) heeft geselecteerd in stap 1, plaatst u een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in de diskettedrive. U kunt ook de optie **Skip creating boot disk** (Maken van opstartdiskette overslaan) selecteren en op **Next** (Volgende) klikken.

18. De installatie van Turbolinux 8 Server wordt voltooid. Klik op **Finish** (Voltooien).
19. Controleer of de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten. Druk op **Enter** om de server opnieuw op te starten.
20. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als gebruikersnaam en geef het root-wachtwoord op om u aan te melden bij het systeem. Typ vervolgens `startx` om X te gebruiken.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 3. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- Turbolinux op het Internet: <http://www.turbolinux.com>

Red Flag Linux 4.0 Advanced Server installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette (optioneel)
- de cd-rom met Red Flag Linux 4.0 Professional Server
- de cd-rom met Red Flag Linux 4.0 Advanced Server
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, wordt de kaart gedetecteerd door het besturingssysteem en wordt het stuurprogramma automatisch geïnstalleerd. De installatieprocedure voor het ZCR-stuurprogramma maakt deel uit van de standaardprocedure.

Overzicht van het proces

1. Red Flag Linux 4.0 installeren
2. MSHD installeren
3. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Red Flag Linux 4.0 installeren

OPMERKING: U moet Red Flag Linux 4.0 Professional Server installeren voordat u Red Flag Linux 4.0 Advanced Server installeert.

Red Flag Linux 4.0 Professional Server installeren

1. Schakel de server in en plaats de opstartbare cd-rom met Red Flag Linux 4.0 Professional Server in de cd-rom-drive.
2. Nadat het SCSI-stuurprogramma is geladen, klikt u op 同意 (**Accepteren**) in het scherm met de softwareovereenkomst voor Red Flag Linux V1.1. Klik vervolgens op 下一步 (**Volgende**).
3. Selecteer 典型安装 (**Standaardinstallatie**) en klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan.
4. De partitionering van de schijven is afhankelijk van het type services dat de server zal leveren. De schijfruimte voor het wisselbestand varieert afhankelijk van de hoeveelheid RAM-geheugen in het systeem. Het volgende partitioneringsschema wordt als voorbeeld gegeven:
 - a. Selecteer 用(Disk Druid) 手工分区 (**Handmatig partitioneren met Disk Druid**) en klik vervolgens op 下一步 (**Volgende**).
 - b. Selecteer 空闲 (Vrije **ruimte**) en selecteer vervolgens 新建 (**Nieuw**) om een partitie voor het wisselbestand te maken.

Stel de parameters als volgt in:

挂载点 (Koppelpunt): (standaardwaarde)

文件系统类型 (Bestandssysteem): **swap**

大小 (Grootte) (MB): (2 x geheugengrootte)

Klik vervolgens op 确定 (**OK**) om door te gaan.

- c. Selecteer opnieuw 空闲 (**Vrije ruimte**) en selecteer vervolgens 新建 (**Nieuw**) om een root-partitie te maken.
Stel de parameters als volgt in:
挂载点 (Koppelpunt): /
文件系统类型 (Bestandssysteem): **ext3**
大小 (Grootte) (MB): Selecteer de optie 使用全部可用空间 (**Maximaal toegestane grootte**).
Klik vervolgens op 确定 (**OK**) om door te gaan.
5. Klik op 下一步 (**Volgende**).
6. Accepteer de standaardinstelling voor 引导记录安装位置 (**Record voor opstartlader installeren**). Klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan.
7. Er wordt een overzicht weergegeven van de partitioneringsgegevens voor de vaste schijven, de installatielocatie voor de opstartmanager en de bestandsgrootte van de software die wordt geïnstalleerd.
Controleer deze instellingen en klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan als deze instellingen juist zijn.
8. Typ een wachtwoord voor "root"-toegang en typ dit wachtwoord opnieuw om het te bevestigen. Omdat de root-gebruiker over uitgebreide bevoegdheden beschikt, is het belangrijk het root-wachtwoord zorgvuldig te kiezen. Klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan.
9. Klik op 下一步 (**Volgende**) om de installatie te starten. Nadat de installatie is voltooid, wordt het systeem opnieuw opgestart.
10. Nadat het systeem opnieuw is opgestart, worden logbestanden voor de installatie opslagen in de directory /root/install.log en worden de installatieconfiguraties opgeslagen in de directory /root/anaconda-ks.cfg.

11. Als u een opstartdiskette wilt maken, zorgt u dat de optie 跳过创建引导盘 **(Geen opstartdiskette maken)** niet is geselecteerd, plaatst u een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in de diskettedrive en klikt u op 下一步 **(Volgende)**.

Als u geen opstartdiskette wilt maken, selecteert u de optie 跳过创建引导盘 **(Geen opstartdiskette maken)** en klikt u op 下一步 **(Volgende)**.

12. De installatie van Red Flag Linux 4.0 Professional Server wordt voltooid. Controleer of de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten. Klik op 下一步 (**Volgende**) om het systeem opnieuw op te starten.
13. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als aanmeldnaam en voer het root-wachtwoord in. Typ vervolgens `startx` om X-Windows te starten.

Red Flag Linux 4.0 Advanced Server installeren

1. Plaats de opstartbare cd-rom met Red Flag Linux 4.0 Advanced Server in de cd-rom-drive en klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan.
2. Voer de licentiegegevens in en klik op 下一步 (**Volgende**) om door te gaan.

OPMERKING: Voer het licentienummer op nauwkeurige wijze in. In dit nummer wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

3. Klik op 下一步 (**Volgende**) om Red Flag Linux 4.0 Advanced Server te installeren.
4. De installatie van Red Flag Linux 4.0 Advanced Server wordt voltooid. Controleer of de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten. Selecteer vervolgens 立即重启计算机 (**Server opnieuw opstarten**) en klik op 完成 (**Voltooien**) om het systeem opnieuw op te starten.
5. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als aanmeldnaam en voer het root-wachtwoord in. Typ vervolgens `startx` om X-Windows te starten.

Deel 2. MSHD installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 3. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- Red Flag op het Internet: <http://www.redflag.linux.com/eindex.html>

SCO Open UNIX 8 installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette
- de cd-rom's met SCO Open UNIX 8 (Release 8.0.0)
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: SCO Open UNIX 8 biedt geen ondersteuning voor de USB-muis. Gebruik een PS-2-muis of een seriële mu is.

OPMERKING: SCO Open UNIX 8 biedt geen ondersteuning voor de ZCR-kaart.

Overzicht van het proces

1. De stuurprogrammadiskette maken met behulp van de cd-rom *HP Startup*
2. SCO Open UNIX 8 installeren
3. De tweede processor activeren
4. MSHD-U installeren
5. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van voornoemde computer en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd..
4. Volg de instructies op het scherm om de SCO Open UNIX 8 AIC-7902W SCSI-stuurprogrammadiskette te maken (HP ProLiant ML150 SCO Open UNIX 8 SCSI-stuurprogrammadiskette).

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand *startup.htm* te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Deel 2. SCO Open UNIX 8 installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de cd-rom met het opschrift "Base Operating System CD 1 - RELEASE 8.0 Disk 1 of 4" in de cd-rom-drive.
2. Er wordt een grafisch menu weergegeven. De standaardoptie is **Proceed with installation in English** (Installatie uitvoeren in het Engels). Druk op **Enter** om door te gaan.
3. Druk op **F10** in het welkomtscherm om door te gaan.

Basisconfiguratie

1. Selecteer **Americas (Latin-1)** (Amerika (Latijns-1)) als zone en druk op **F10**.
2. Selecteer **C (English)** (C (Engels)) als landinstellingen en druk op **F10**.
3. Selecteer **United States** (Verenigde Staten) voor uw toetsenbord en druk op **F10**.
4. Neem de licentiegegevens over van de registratiekaart (of vraag deze aan via een online formulier). Druk vervolgens op **F10**.

SCSI-stuurprogramma installeren

1. Plaats de SCO Open UNIX 8 AIC-7902W SCSI-stuurprogrammadiskette (HP ProLiant ML150 SCO Open UNIX 8 SCSI-stuurprogramma's) in de diskettedrive. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*. Selecteer **Install HBA diskette** (HBA-diskette installeren) en druk op **F10** om de diskette te laden.
2. Selecteer **Proceed with installation** (Installeren) nadat de diskette is geladen en druk op **F10**.

Besturingssysteem installeren

1. Selecteer **Do not enter the DCU (auto-configure drivers)** (Geen DCU invoeren (stuurprogramma's automatisch configureren)) en druk op **F10**.
2. Selecteer de knooppuntnaam voor uw systeem en druk op **F10**.
3. Selecteer **Install from CD-ROM** (Installeren vanaf cd-rom) en druk op **F10**.

4. Druk op **F2** om de optie **Customize partitions** (Partities aanpassen) te selecteren voor de schijfconfiguratie en druk op **Enter**.

Configureer de volgende instellingen op de pagina **Disk 1 Partitions** (Partities schijf 1):

- a. Druk op **F2** om **UNIX System** (UNIX-systeem) te selecteren in het veld **Type** en druk op **Enter**.

OPMERKING: Het systeem moet over één UNIX-systeempartitie beschikken.

- b. Druk op **Tab** om naar het veld **Status** te gaan en druk vervolgens op **F2** om de optie **Active** (Actief) te selecteren.

OPMERKING: De UNIX-systeempartitie moet worden ingesteld op **Active** (Actief).

- c. Druk op **Tab** om naar het veld **%** te gaan en voer een percentage (bijvoorbeeld 10) in voor de schijfruimte die het UNIX-systeem gebruikt op de vaste schijf.
- d. Druk op **Tab** om naar het veld **Size** (Grootte) te gaan. Hierna wordt automatisch het opgegeven percentage omgerekend naar ruimte op de vaste schijf.

OPMERKING: De UNIX-systeempartitie moet ten minste 80 MB groot zijn.

- e. Druk op **F10** om terug te gaan naar de pagina **Customize partitions** (Partities aanpassen).
5. Druk op **F10**.
 6. Selecteer **Use Default filesystem sizes and types** (Standaardgrootte en -type gebruiken voor bestandssysteem) en druk op **F10**.
 7. Selecteer **Use default disk options** (Standaardopties voor schijf gebruiken) en druk op **F10**.
 8. Selecteer **License-Based Defaults** (Standaardwaarden op basis van licentie) en druk op **F10**.
 9. Selecteer **Defer network configuration** (Netwerkconfiguratie uitstellen) en druk op **F10**.

10. Voer de datum- en tijdwaarden in. Druk op **F10** als de datum- en tijdstellingen correct zijn.
11. Selecteer een gewenst beveiligingsniveau en druk op **F10**.
12. Voer de gegevens van de systeemeigenaar in:
 - a. Typ de naam van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - b. Typ de aanmeldings-ID van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - c. Typ de gebruikers-ID van de eigenaar en druk op **Enter**. De standaardwaarde is **101**.
 - d. Typ het wachtwoord van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - e. Typ opnieuw het wachtwoord van de eigenaar en druk op **F10**.
13. Typ het root-wachtwoord en druk op **Enter** om dit wachtwoord opnieuw in te voeren. Druk vervolgens op **F10**.
14. Selecteer **Accept** (Accepteren) en druk op **F10** om de licentieovereenkomst te accepteren.
15. Druk op **F10** om het besturingssysteem te installeren.
16. Plaats de SCO Open UNIX 8 AIC-7902W SCSI-stuurprogrammadiskette (HP ProLiant ML150 SCO Open UNIX 8 SCSI-stuurprogramma's) opnieuw in de diskette-drive om het SCSI-stuurprogramma te installeren en druk vervolgens op **Enter**. U gebruikt de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
17. Controleer of de cd-rom-drive en de diskette-drive geen schijven bevatten nadat de installatie is voltooid. Druk vervolgens op **Enter**. Hierna wordt het systeem uitgeschakeld en opnieuw opgestart.
18. Nadat het systeem opnieuw is opgestart, selecteert u het type muis en drukt u op **F10**.

Als u niet de optie **No Mouse** (Geen muis) heeft geselecteerd, moet u het aantal muisknoppen opgeven. Vervolgens klikt u op deze knoppen om te testen of de muis goed werkt.
19. Plaats de cd-rom met het opschrift "Base Operating System CD 2/ Upgrade CD CD 2 - RELEASE 8.0 Disk 2 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10** om door te gaan.

20. Selecteer de producten die u wilt installeren en druk op **Enter**.
21. Druk op **F10** nadat de geselecteerde producten zijn geïnstalleerd.
22. Plaats de cd-rom met het opschrift "Linux RPM CD CD4 - RELEASE 8.0 Disk 4 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10**.
23. Selecteer een van de profielen en druk op **Enter**.
24. Druk op **F10** nadat het geselecteerde profiel is geïnstalleerd.
25. Plaats de cd-rom met het opschrift "Optional Services CD CD3 - RELEASE 8.0 Disk 3 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10**.
26. Selecteer producten en druk op **Enter** om deze te installeren.

OPMERKING: Als u **ReliantHA Host Monitoring Software** of **Merge 5.5.1** wilt installeren, moet u licenties aanschaffen voor deze twee producten.

27. Druk op **F10** nadat de installatie is voltooid.
28. Hierna wordt de kernel opnieuw samengesteld en ingesteld.
29. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als gebruikersnaam en voer het root-wachtwoord in. Dubbelklik op het pictogram **dtterm** om door te gaan.

Netwerkstuurprogramma installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive en laad de cd-rom met de opdracht mount.

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
2. Kopieer het bestand *e1008g.pkg* naar een willekeurige directory, bijvoorbeeld /tmp.

```
# cp /mnt/drivers/ou8uw7x1/e1008g.pkg /tmp
```
3. Controleer of er geen andere gebruikers zijn aangemeld bij het systeem en of alle gebruikersapplicaties zijn gesloten.

4. Ga als volgt te werk als er een oudere versie van het stuurprogramma e1008g op het systeem staat (als u de stuurprogrammaversie wilt controleren, typt u `pkginfo -l e1008g`):
 - a. Voer `netcfg` uit en verwijder netwerkadapters die mogelijk zijn geconfigureerd.
 - b. Sluit `netcfg` af.
 - c. Verwijder het oude stuurprogramma door `pkgrm e1008g` te typen.
5. Installeer het nieuwe stuurprogramma met de opdracht `pkgadd`.

```
# pkgadd -d /tmp/e1008g.pkg
```

Druk op **Enter** en druk op **Y**. Druk vervolgens opnieuw op **Enter** om de installatie te bevestigen.
6. Voer `netcfg` uit om de netwerkadapters toe te voegen en te configureren.
 - a. Klik in het popupvenster op **Hardware > Add new LAN adapter** (Hardware > Nieuwe LAN-adapter toevoegen).
 - b. Selecteer **Ethernet-Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection (DDI 8)(7.2.10)-PCI Slot 0 Bus 4 Device 1 Function 0**.
 - c. Klik op **Continue > OK** (Doorgaan > OK).
 - d. Klik op **Add** (Toevoegen) in het venster **Add protocol** (Protocol toevoegen).
 - e. Voer de nieuwe netwerkinstellingen in en klik op **OK**.
 - f. Klik op **OK** in het venster **Configure networking product** (Netwerkproduct configureren).
 - g. Klik op **Hardware > Exit** (Hardware > Afsluiten) om `netcfg` af te sluiten.
7. Typ `shutdown -y now` en druk op **Enter** om het systeem opnieuw op te starten.

Deel 3. Tweede processor activeren

Als er een tweede processor is geïnstalleerd in de server, moet u een aanvullend pakket met de naam OS Multiprocessor Support (OSMP) installeren om deze tweede processor te activeren in SCO Open UNIX 8.

1. Schakel de server in en meld u als "root" aan bij het systeem.
2. Plaats de cd-rom met het opschrift "Base Operating System CD 1 – RELEASE 8.0 Disk 1 of 4" in de cd-rom-drive.
3. Voer het terminalprogramma uit. Laad de cd-rom met de opdracht mount wanneer het venster verschijnt.

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
4. Installeer het OSMP-pakket naar het SCO Open UNIX 8-systeem.

```
# pkgadd -d /mnt osmp
```
5. Druk op **Enter** als het venster **Choose Platform Support Module** (Platformondersteuningsmodule selecteren) wordt weergegeven.
6. Sluit de cd-rom af met de opdracht umount en verwijder de cd uit de cd-rom-drive als de installatie van het OSMP-pakket is voltooid.

```
# umount /mnt
```
7. Plaats de cd-rom met het opschrift "Base Upgrade CD CD 2 - RELEASE 8.0 Disk 2 of 4" in de cd-rom-drive.
8. Laad de cd-rom met de opdracht mount.

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
9. Installeer het UpdateSet-pakket naar het SCO Open UNIX 8-systeem.

```
# pkgadd -d /mnt UpdateSet
```
10. Sluit de cd-rom af met de opdracht umount en verwijder de cd uit de cd-rom-drive als de installatie van het UpdateSet-pakket is voltooid.

```
# umount /mnt
```
11. Schakel de server uit en start deze opnieuw op.

```
# shutdown -y -g0 -i6
```

De tweede processor is nu gereed voor gebruik in uw server.

Deel 4. MSHD-U installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD-U installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD-U te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 5. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- SCO op het Internet: <http://www.sco.com>

SCO UnixWare 7 installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette
- de cd-rom's met SCO UnixWare 7 (Release 7.1.3)
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: SCO UnixWare 7 (Release 7.1.3) biedt geen ondersteuning voor de ZCR-kaart.

Overzicht van het proces

1. De stuurprogrammadiskette maken met behulp van de cd-rom *HP Startup*
2. SCO UnixWare 7 installeren
3. De tweede processor activeren
4. MSHD-U installeren
5. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van voornoemde computer en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de SCO UnixWare 7 AIC-7902W SCSI-stuurprogrammadiskette te maken (HP ProLiant ML150 SCO UnixWare 7.1.3 SCSI-stuurprogrammadiskette).

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand *startup.htm* te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Deel 2. SCO UnixWare 7 installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de cd met het opschrift "UnixWare 7.1.3 Base Operating System Disk 1 of 4" in de cd-rom-drive.
2. Er wordt een grafisch menu weergegeven. De standaardoptie is **Proceed with installation in English** (Installatie uitvoeren in het Engels). Druk op **Enter**.
3. Druk op **F10** in het welkomstscherf om door te gaan.

Basisconfiguratie

1. Selecteer **Americas (Latin-1)** (Amerika (Latijns-1)) als zone en druk op **F10**.
2. Selecteer **C (English)** (C (Engels)) als landinstellingen en druk op **F10**.
3. Selecteer **United States** (Verenigde Staten) voor uw toetsenbord en druk op **F10**.
4. Neem de licentiegegevens over van de registratiekaart (of vraag deze aan via een online formulier). Druk vervolgens op **F10**.

SCSI-stuurprogramma installeren

1. Plaats de SCO UnixWare 7 AIC-7902W SCSI-stuurprogrammadiskette (HP ProLiant ML150 SCO UnixWare 7.1.3 SCSI-stuurprogramma's) in de diskettedrive. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*. Selecteer **Install HBA diskette** (HBA-diskette installeren) en druk op **F10** om de diskette te laden.
2. Selecteer **Proceed with installation** (Installeren) nadat de diskette is geladen en druk op **F10**.

Besturingssysteem installeren

1. Selecteer **Do not enter the DCU (auto-configure drivers)** (Geen DCU invoeren (stuurprogramma's automatisch configureren)) en druk op **F10**.
2. Selecteer de knooppuntnaam voor uw systeem en druk op **F10**.
3. Selecteer **Install from CD-ROM** (Installeren vanaf cd-rom) en druk op **F10**.
4. Druk op **F2** om de optie **Customize partitions** (Partities aanpassen) te selecteren voor de schijfconfiguratie en druk op **Enter**.

Druk op **F2** op de pagina **Disk 1 Partitions** (Partities schijf 1) om **UNIX System** (UNIX-systeem) te installeren en druk op **Enter**. Druk vervolgens op **F9**.

5. Druk op **F10**.
6. Selecteer **Use default filesystem sizes and types** (Standaardgrootte en -type gebruiken voor bestandssysteem) en druk op **F10**.
7. Selecteer **Use default disk options** (Standaardopties voor schijf gebruiken) en druk op **F10**.
8. Selecteer **License-Based Defaults** (Standaardwaarden op basis van licentie) en druk op **F10**.
9. Selecteer **Use the detected adapter shown above** (Gedetecteerde adapter gebruiken die hierboven wordt weergegeven) en druk op **F10**.
10. Druk op **F2** op de pagina **Configure Networking Hardware** (Netwerkhardware configureren) om **Auto_Auto** te selecteren voor **Adapter DuplexMode/Speed** (Duplexmodus/snelheid van adapter) en druk op **Enter**.
11. Druk op **F10** en voer uw netwerkconfiguratie in. Druk vervolgens op **F10**. Of druk op **F8** om de configuratie uit te stellen.
12. Voer de datum- en tijdwaarden in. Druk op **F10** als de datum- en tijdsinstellingen correct zijn.
13. Selecteer een gewenst beveiligingsniveau en druk op **F10**.
14. Voer de gegevens van de systeemeigenaar in:
 - a. Typ de naam van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - b. Typ de aanmeldings-ID van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - c. Typ de gebruikers-ID van de eigenaar en druk op **Enter**. De standaardwaarde is **101**.
 - d. Typ het wachtwoord van de eigenaar en druk op **Enter**.
 - e. Typ opnieuw het wachtwoord van de eigenaar en druk op **F10**.
15. Typ het root-wachtwoord en druk op **Enter** om dit wachtwoord opnieuw in te voeren. Druk vervolgens op **F10**.
16. Selecteer **Accept** (Accepteren) en druk op **F10** om de licentieovereenkomst te accepteren.

17. Druk op **F10** om het besturingssysteem te installeren.
18. Controleer of de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten nadat de installatie is voltooid. Druk vervolgens op **Enter**. Hierna wordt het systeem uitgeschakeld en opnieuw opgestart.
19. Nadat het systeem opnieuw is opgestart, selecteert u het type muis en drukt u op **F10**.

Als u niet de optie **No Mouse** (Geen muis) heeft geselecteerd, moet u het aantal muisknoppen opgeven (tenzij u een USB-muis gebruikt). Vervolgens klikt u op deze knoppen om te testen of de muis goed werkt.
20. Plaats de cd-rom met het opschrift "UnixWare 7.1.3 Base Operating System Disk 2 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10**.
21. Selecteer **Linux Kernel Personality for UnixWare 7** en druk op **F10** om deze optie te installeren.
22. Druk op **F10** nadat de geselecteerde producten zijn geïnstalleerd.
23. Plaats de cd-rom met het opschrift "UnixWare 7.1.3 Base Operating System Disk 3 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10**.
24. Selecteer een van de producten die u wilt installeren en druk op **F10**. Of druk op **F8** om de installatie van producten uit te stellen.
25. Plaats de cd-rom met het opschrift "UnixWare 7.1.3 Base Operating System Disk 4 of 4" in de cd-rom-drive en druk op **F10**.
26. Selecteer een van de profielen en druk op **Enter**.
27. De installatie van Linux Kernel Personality for UnixWare is voltooid. Druk op **Enter** of **F10** om door te gaan.
28. Druk op **F10** om door te gaan naar de informatiepagina.
29. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als gebruikersnaam en voer het root-wachtwoord in. Dubbelklik op het pictogram **dtterm** om door te gaan.

Netwerkstuurprogramma installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive en laad de cd-rom met de opdracht `mount`. Bijvoorbeeld:

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
2. Kopieer het bestand `e1008g.pkg` naar een willekeurige directory, bijvoorbeeld `/tmp`. Bijvoorbeeld:

```
# cp /mnt/drivers/ou8uw7xl/e1008g.pkg /tmp
```
3. Controleer of er geen andere gebruikers zijn aangemeld bij het systeem en of alle gebruikersapplicaties zijn gesloten.
4. Ga als volgt te werk als er een oudere versie van het stuurprogramma `e1008g` op het systeem staat (als u de stuurprogrammaversie wilt controleren, typt u `pkginfo -l e1008g`):
 - a. Voer `netcfg` uit en verwijder netwerkadapters die mogelijk zijn geconfigureerd.
 - b. Sluit `netcfg` af.
 - c. Verwijder het oude stuurprogramma door `pkgrm e1008g` te typen.
5. Installeer het nieuwe stuurprogramma met de opdracht `pkgadd`. Bijvoorbeeld:

```
# pkgadd -d /tmp/e1008g.pkg
```

Druk op **Enter** en druk op **Y**. Druk vervolgens opnieuw op **Enter** om de installatie te bevestigen.
6. Voer `netcfg` uit om de netwerkadapters toe te voegen en te configureren.
 - a. Klik in het pop-upvenster op **Hardware > Add new LAN adapter** (Hardware > Nieuwe LAN-adapter toevoegen).
 - b. Selecteer **Ethernet-Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection (DDI 8)(7.2.10)-PCI Slot 0 Bus 4 Device 1 Function 0** en klik op **Continue** (Doorgaan).

- c. Klik op **OK** in het venster **Network Driver Configuration** (Netwerkstuurprogramma configureren).
 - d. Selecteer **TCP/IP** en klik op **Add** (Toevoegen) in het venster **Add protocol** (Protocol toevoegen).
 - e. Klik bij de optie voor de DHCP-client op **Yes** (Ja) – of klik op **No** (Nee) om deze instellingen zelf te configureren – in het venster **Internet Protocol Configuration** (Internet-protocol configureren) en klik vervolgens op **OK**.
 - f. Klik op **OK** in het venster **Configure networking product** (Netwerkproduct configureren).
 - g. Klik op **Hardware > Exit** (Hardware > Afsluiten) om netcfg af te sluiten.
7. Typ `shutdown -y now` en druk op **Enter** om het systeem opnieuw op te starten.

Deel 3. Tweede processor activeren

Als er een tweede processor is geïnstalleerd in de server, moet u een aanvullend pakket met de naam OS Multiprocessor Support (OSMP) installeren om deze tweede processor te activeren in SCO UnixWare 7.

1. Schakel de server in en meld u als "root" aan bij het systeem.
2. Plaats de cd-rom met het opschrift "UnixWare 7.1.3 Base Operating System Disk 1 of 4" in de cd-rom-drive.
3. Voer het terminalprogramma uit. Laad de cd-rom met de opdracht `mount` wanneer het venster verschijnt.

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
4. Installeer het OSMP-pakket naar het SCO UnixWare 7-systeem.

```
# pkgadd -d /mnt osmp
```
5. Druk op **Enter** als het venster **Choose Platform Support Module** (Platformondersteuningsmodule selecteren) wordt weergegeven.

6. Sluit de cd-rom af met de opdracht `umount` en verwijder de cd uit de cd-rom-drive als de installatie van het OSMP-pakket is voltooid.

```
# umount /mnt
```

7. Schakel de server uit en start deze opnieuw op.

```
# shutdown -y -g0 -i6
```

De tweede processor is nu gereed voor gebruik in uw server.

Deel 4. MSHD-U installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD-U installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD-U te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 5. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- SCO op het Internet: <http://www.sco.com>

SCO OpenServer 5.0.7 installeren

Installatie voorbereiden

Raadpleeg "Server voorbereiden op de installatie van het netwerkbesturingssysteem" in hoofdstuk 1 voor aanbevelingen met betrekking tot het voorbereiden van de server. Zorg vervolgens dat u beschikt over het volgende:

- de cd-rom *HP Startup* voor de HP ProLiant ML150 server
- één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette
- de cd-rom met SCO OpenServer 5.0.7
- twee of meer clients voor testdoeleinden (optioneel)

OPMERKING: Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, heeft u één lege, geformatteerde 3,5-inch diskette nodig om het ZCR-stuurprogramma op te slaan en te installeren. Raadpleeg het gedeelte "Deel 5. ZCR-stuurprogramma installeren" verderop in dit hoofdstuk.

Overzicht van het proces

1. De stuurprogrammadiskette maken met behulp van de cd-rom *HP Startup*
2. SCO OpenServer 5.0.7 installeren
3. De tweede processor activeren
4. MSHD-O installeren
5. Het ZCR-stuurprogramma installeren
6. Online bronnen voor informatie en software

Deel 1. Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van voornoemde computer en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).
3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de BTLDD-diskette met het (ad320-) stuurprogrammapakket te maken (HP ProLiant ML150 SCO OpenServer 5.0.7 SCSI-stuurprogrammadiskette).

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergegeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

Deel 2. SCO OpenServer 5.0.7 installeren

Opstarten

1. Schakel de server in en plaats de installatie-cd-rom voor het basisbesturingssysteem in de cd-rom-drive.
2. Typ de koppeling achter de opstartprompt zoals hier wordt weergegeven.

```
boot: defbootstr link="ad320"
```

Druk op **Enter**.
3. Wanneer het bericht "Please insert the fd(65)/ad320 volume and press <Return>, or 'q' to quit:" (Plaats het volume fd(65)/ad320 in diskettedrive en druk op <Enter> of druk op 'q' om af te sluiten:) verschijnt, plaatst u de BTLD-diskette met het (ad320-) stuurprogrammapakket in de diskettedrive en drukt u op **Enter**. Dit is de diskette die u heeft gemaakt met de cd-rom *HP Startup*.
4. Nadat het SCSI-stuurprogramma is geladen drukt u op **Enter** om de installatie te starten.

Besturingssysteem installeren

1. Plaats de BTLD-diskette met het (ad320-) stuurprogrammapakket (HP ProLiant ML150 SCO OpenServer 5.0.7 SCSI-stuurprogrammadiskette) in de cd-rom-drive en druk op **Enter**.
2. Druk op **Enter** als het RESTRICTED RIGHTS LEGEND-bericht over de auteursrechten verschijnt.
3. Selecteer **Accept** (Accepteren) wanneer de licentieovereenkomst wordt weergegeven en druk op **Enter**.

4. Selecteer het gewenste installatieapparaat. Druk op de pijltoetsen om tussen de items te navigeren en gebruik de **spatiebalk** om de instelling voor elk item te wijzigen.

Media device to be used (Installatieapparaat): **IDE CD ROM** (IDE-cd-rom-drive)

IDE Controller: (IDE-controller) **primary**

Master or Slave (Master of Slave): **master**

Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.

5. Controleer of de installatie-cd-rom voor het basisbesturingssysteem in de cd-rom-drive is geplaatst. Selecteer **OK** en druk op **Enter**.
6. Selecteer het type toetsenbord door op de **spatiebalk** te drukken. Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.
7. Voer het licentienummer en de licentiecode in. Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.
8. Selecteer **Fresh** (Nieuwe installatie) en druk op **Enter**.
9. Selecteer **OK** en druk op **Enter** om de configuratie te starten.
10. Voer de gegevens in als de standaardinstellingen niet overeenkomen met uw behoeften. Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.
11. Selecteer het systeemprofiel. Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.
12. Selecteer **Hard disk setup** (Vaste schijf instellen) en **Optional software** (Optionele software). Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.

13. Configureer de optionele software-instellingen. Druk op de pijltoetsen om tussen de items te navigeren en gebruik de **spatiebalk** om de instelling voor elk item te wijzigen.

Network card (Netwerkkkaart): **Deferred**

Network address (Netwerkadres): **No networking card configured**

Video and graphics (Grafische instellingen): **VESA SVGA**

Mouse (Muis): (selecteer het type muis.)

Email system (E-mailsysteem): **MMDF**

Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.

14. Typ het root-wachtwoord en typ dit wachtwoord opnieuw om het te bevestigen. Selecteer vervolgens **Accept above choices** (Bovenstaande instellingen accepteren) en druk op **Enter**.
 15. Selecteer **OK** en druk op **Enter** om de installatie te starten.
 16. Druk op **Enter** wanneer dit wordt gevraagd.
 17. Druk na de installatie herhaaldelijk op **Enter** totdat het bericht Safe to Power Off (Uitschakelen kan nu veilig worden gedaan) verschijnt. Druk op een willekeurige toets om het systeem opnieuw op te starten.
 18. Druk op **Enter** om op te starten wanneer de opstartprompt verschijnt.
- OPMERKING:** Controleer voordat u het systeem opstart of de cd-rom-drive en de diskettedrive geen schijven bevatten.
19. Druk op **Ctrl-D** wanneer dit wordt aangegeven, om op normale wijze op te starten.
 20. Voer een nieuwe waarde in voor de tijd of druk op **Enter** om de standaardinstelling te accepteren.
 21. Het systeem is nu ingesteld en gereed voor gebruik. Hierna verschijnt de aanmeldingsprompt. Typ "root" als aanmeldings-ID en voer het root-wachtwoord in. Dubbelklik op het pictogram **UNIX** om door te gaan.

Netwerkstuurprogramma installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive en laad de cd-rom met de opdracht `mount`. Bijvoorbeeld:

```
# mount /dev/cd0 /mnt
```

Omdat er een alleen-lezen cd-rom wordt geladen, kan er een foutbericht verschijnen. Klik op **Close** (Sluiten) om door te gaan.
2. Controleer of er geen andere gebruikers zijn aangemeld bij het systeem en of alle gebruikersapplicaties zijn gesloten.
3. Kopieer het bestand `eeG.vol` naar een willekeurige directory, zoals `/tmp`, op het SCO-systeem. Wijzig de bestandsnaam vervolgens in `VOL.000.000`. Maak er een alleen-lezen bestand van met de opdracht `chmod`.

```
# cp /mnt/drivers/osr5071/eeG.vol /tmp/VOL.000.000  
# chmod 444 /tmp/VOL.000.000
```
4. Als er een oudere versie van het eeG-stuurprogramma staat, moet u deze eerst verwijderen:
 - a. Voer `netconfig` uit.
 - b. Verwijder alle stuurprogramma's van adapters met de aanduiding "Intel PRO/1000...".
 - c. Sluit `netconfig` af en selecteer de optie om de kernel niet opnieuw te koppelen.
 - d. Voer `Custom` uit en verwijder de eerdere versie van de Intel(R) PRO/1000 Network-stuurprogramma's.

5. U installeert het nieuwe stuurprogramma als volgt:
 - a. Voer `custom` uit.
 - b. Klik in het pop-upvenster op **Software > Install New** (Software > Nieuwe installeren).
 - c. Selecteer **From scosysv** (Van scosysv) en klik op **Continue** (Doorgaan).
 - d. Selecteer **Media Images** (Mediaschijven) voor de installatiemedia en klik op **Continue** (Doorgaan).
 - e. Typ het directorypad naar het bestand VOL.000.000.
Typ bijvoorbeeld `/tmp` als u het bestand in stap 3 heeft gekopieerd naar de directory `/tmp`.
Klik op **OK**.
 - f. Klik op **Install** (Installeren) om de installatie te starten.
 - g. Klik op **OK** en sluit `custom` af als de installatie is voltooid.
6. U voegt als volgt adapters toe:
 - a. Voer `netconfig` uit.
 - b. Klik op **Hardware > Add new LAN adapter** (Hardware > Nieuwe LAN-adapter toevoegen) en klik op **Continue** (Doorgaan).
 - c. Selecteer **SCO TCP/IP** en klik op **Add** (Toevoegen) om de configuratie van SCO TCP/IP te openen.
 - d. Voer de gegevens in en klik op **OK**.
Standaard worden de lijnsnelheid en de duplexmodus automatisch gedetecteerd door het stuurprogramma. Als u een van deze instellingen wilt wijzigen, selecteert u **Advanced Options** (Geavanceerde opties) en stelt u de snelheid en de duplexmodus in.

- e. Klik op **OK** in het venster **Configure Networking product** (Netwerkproduct configureren).
 - f. Sluit `netcfg` af.
 - g. Klik op **Yes** (Ja) om de kernel opnieuw te koppelen.
Druk op **Y** en vervolgens op **Enter** om de bewerking te bevestigen. Druk vervolgens opnieuw op **Y** en op **Enter** om de kernelomgeving opnieuw samen te stellen.
 - h. Druk op **Enter** om door te gaan.
7. Typ `reboot` om het systeem opnieuw op te starten.

OPMERKING: Dit stuurprogramma biedt ondersteuning voor apparaten met 82544, 82540, 82545, 82546, 82541 en 82547 MAC-adapters. Oudere adapters die zijn gebaseerd op de 82542 en 82543 MAC-controllers worden NIET ondersteund door dit stuurprogramma. Als een van deze oudere apparaten of een ander apparaat wordt herkend door het stuurprogramma, wordt aangeraden om deze apparaten NIET te configureren.

Deel 3. Tweede processor activeren

Als er een tweede processor is geïnstalleerd in de server, moet u de opgegeven software installeren om deze tweede processor te activeren in SCO OpenServer 5.0.7.

- 1. Schakel de server in en meld u als "root" aan bij het systeem.
- 2. Plaats de cd-rom met het basisbesturingssysteem in de cd-rom-drive.
- 3. Voer het terminalprogramma uit. Laad de cd-rom met de opdracht `mount` wanneer het venster verschijnt.

```
# mount /dev/cd0 /mnt
```
- 4. Start het programma Software Manager door de volgende opdracht te typen:

```
# custom
```
- 5. Selecteer de tab **Software** in het menu en druk op **Enter**.
- 6. Selecteer de optie **Install New** (Nieuwe installeren) en druk op **Enter**.
- 7. Selecteer de optie **From scosysv** (Van scosysv), selecteer **Continue** (Doorgaan) en druk op **Enter**.

8. Selecteer de optie **CD-ROM Drive 0**, selecteer **Continue** (Doorgaan) en druk op **Enter**.
9. Selecteer **SCO Symmetrical Multiprocessing (ver 1.1.1Hw)** om deze software te installeren.
10. Voer het licentienummer, de licentiecode en de licentiegegevens in. Druk vervolgens op **Enter**.
11. Na de installatie vindt u de software SCO Symmetrical Multiprocessing (ver 1.1.1Hw) in het menu.
12. Sluit het programma Software Manager af en start de server opnieuw op.
De tweede processor is nu gereed voor gebruik in uw server.

Deel 4. MSHD-O installeren

Raadpleeg het gedeelte "MSHD-O installeren" in hoofdstuk 13 voor uitgebreide instructies om MSHD-O te installeren vanaf de cd-rom HP Startup.

Deel 5. ZCR-stuurprogramma installeren

Als er een optionele ZCR-kaart is geïnstalleerd in de server, is een stuurprogramma vereist voor de ZCR-controller. Om de installatie te vereenvoudigen, kunt u met de cd-rom *HP Startup* een stuurprogrammadiskette maken.

Stuurprogrammadiskette maken

1. Plaats een lege, geformatteerde 3,5-inch diskette in een diskettedrive van een computer waarop Microsoft Windows wordt gebruikt.
2. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de server en klik op **HP ProLiant ML150 drivers** (HP ProLiant ML150 stuurprogramma's) in het menu **Startup** (Opstarten).

3. Selecteer het benodigde stuurprogramma dat later op de server moet worden geïnstalleerd.
4. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogrammadiskette te maken.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd *HP Startup* bevindt.

Installatie uitvoeren

1. Start de server op vanaf de installatie-cd-rom voor het SCO OpenServer 5.0.7-basisbesturingssysteem.
2. Typ de koppeling achter de opstartprompt zoals hier wordt weergegeven.
`Boot: defbootstr link=dpti5`
3. Wanneer het bericht "**Please insert the fd(65)/ad320 volume and press <Return>, or 'q' to quit:**" (Plaats het volume fd(65)/ad320 in de diskettedrive en druk op <Enter> of druk op 'q' om af te sluiten:) verschijnt, plaatst u de stuurprogrammadiskette in de diskettedrive en drukt u op **Enter**.
4. Nadat het ZCR-stuurprogramma is geladen drukt u op **Enter** om de installatie te starten. Ga door met de standaardinstallatie van SCO OpenServer 5.0.7 zoals wordt beschreven in het gedeelte "Besturingssysteem installeren" eerder in dit hoofdstuk.

Deel 6. Online bronnen voor informatie en software

- HP op het Internet: <http://www.hp.com/>
- SCO op het Internet: <http://www.sco.com>

Beheer- en diagnoseprogramma's

HP ML150 System Monitor (MSM)

OPMERKING: HP ML150 System Monitor (MSM) is alleen beschikbaar voor Windows 2000 en Windows 2003.

HP ML150 System Monitor (MSM): Dit is de HP beheersoftware die werkt via een browser en mogelijkheden biedt voor beheer en controle op afstand van serveronderdelen. Deze beheersoftware bevat bovendien essentiële functies voor de serverconditie. De software bestaat uit twee hoofdonderdelen:

- **MSM Server** is de gegevensengine van MSM. Hiermee wordt de hardware gecontroleerd en worden alle beheerfuncties uitgevoerd. MSM Server moet worden geïnstalleerd op de HP ProLiant ML150 server. Wanneer de engine is geïnstalleerd, wordt deze automatisch geladen tijdens het opstarten van de server.
- **MSM Console** is een op een browser gebaseerd programma dat een grafische interface biedt aan de gebruikers van de client-pc. Installeer MSM Console op een clientsysteem met Windows 2000, Windows Server 2003 of Windows XP dat via het TCP/IP-netwerk toegang heeft tot de HP ProLiant ML150 server.

MSM installeren

MSM Server installeren op de server

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de HP ProLiant ML150 server, waarop Microsoft Windows 2000 of Windows Server 2003 is gestart. De cd-rom *HP Startup* wordt automatisch gestart.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

2. Klik op het scherm op **MSM (Remote Management Software)**.
3. Klik op **Click here to install MSM Server** (Klik hier om MSM Server te installeren) om de MSM Server-engine te installeren op de HP ProLiant ML150 server.

Na de installatie kunt u op **Configuratiescherm > Systeembeheer > Services > MSMDDataEngine** klikken om te controleren of de installatie is geslaagd.

Na de installatie wordt MSM Server automatisch geladen tijdens het opstarten van de HP ProLiant ML150 server.

MSM Console installeren op een client-pc

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van een pc waarop Microsoft Windows wordt gebruikt, en die via het TCP/IP-netwerk toegang heeft tot de HP ProLiant ML150 server. De cd-rom *HP Startup* wordt automatisch gestart.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

2. Klik op het scherm op **MSM (Remote Management Software)**.
3. Klik op **Click here to install MSM Console** (Klik hier om de MSM Console te installeren) om de MSM Console te installeren op de pc.

Na de installatie kunt u de MSM Console starten op de pc door op **Start > Programma's > TC System Monitor Console** te klikken. Vervolgens kunt u beheer op afstand uitvoeren.

OPMERKING: Raadpleeg het gedeelte "MSM gebruiken" in appendix A van deze handleiding voor uitgebreide instructies over het gebruik van MSM.

HP ML150 Server Health Driver (MSHD)

HP ProLiant ML150 Server Health Driver (MSHD) is een Linux-programma dat essentiële functies voor de serverconditie bevat.

MSHD installeren

OPMERKING: Het stuurprogramma van lm-sensors (standaard vooraf geïnstalleerd op Linux-systemen) wordt gebruikt om toegang te krijgen tot de leesgegevens van de systeemventilatoren. Als u de kernelbron opnieuw compileert, wordt MSHD mogelijk niet geactiveerd. Als dit gebeurt, controleert u of het stuurprogramma voor lm-sensors van de kernel is geactiveerd.

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de HP ProLiant ML150 server, waarop Red Hat Linux 9.0 Professional, United Linux 1.0, Red Flag Linux 4.0 Advanced Server of Turbolinux 8 Server wordt gebruikt.

2. Voer het terminalprogramma uit. Wanneer het venster verschijnt, volgt u de instructies om MSHD te installeren:
 - a. Laad de cd-rom met de opdracht mount.

```
# mount /dev/hda /mnt
```
 - b. Volg de instructies om het bronpakket van MSHD 1.x, "mshd-1.0.i386.rh.rpm" te kopiëren naar een Linux-pc.

```
# cp /mnt/Utility/Mshd/V1.0/mshd-1.0.i386.rh.rpm /tmp
```

(voor Red Hat Linux 9.0 Professional, Red Flag Linux 4.0 Advanced Server en Turbolinux 8 Server)

```
# cp /mnt/Utility/Mshd/V1.0/mshd-1.0.i386.un.rpm /tmp
```

(voor United Linux 1.0 – SCO Linux 4, SuSE Linux Enterprise Server 8 en turbolinux enterprise server 8)
 - c. Installeer MSHD nadat het bronpakket is gekopieerd.

```
# rpm -i /tmp/mshd-1.0.i386.rh.rpm
```

(voor Red Hat Linux 9.0 Professional, Red Flag Linux 4.0 Advanced Server en Turbolinux 8 Server)

```
# rpm -i /tmp/mshd-1.0.i386.un.rpm
```

(voor United Linux 1.0 – SCO Linux 4, SuSE Linux Enterprise Server 8 en turbolinux enterprise server 8)
3. Schakel de server uit en start deze opnieuw op. MSHD is nu gereed voor gebruik.

OPMERKING: Raadpleeg het gedeelte "MSHD gebruiken" in appendix A van deze handleiding voor uitgebreide instructies over het gebruik van MSHD.

HP ML150 Server Health Driver for Unix (MSHD-U)

HP ProLiant ML150 Server Health Driver for Unix (MSHD-U) is een Unix-programma dat essentiële functies voor de serverconditie bevat.

MSHD-U installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de HP ProLiant ML150 server, waarop SCO Open UNIX 8 of UnixWare 7 wordtgebruikt.
2. Voer het terminalprogramma uit. Wanneer het venster verschijnt, volgt u de instructies om MSHD-U te installeren:
 - a. Laad de cd-rom met de opdracht mount.

```
# mount /dev/cdrom/cdrom1 /mnt
```
 - b. Volg de instructies om het bronpakket van MSHD-U 1.0, "MSHD-U01.tar", te kopiëren naar de directory /tmp van het systeem met Open UNIX 8 of UnixWare 7.

```
# cp /mnt/Utility/Mshd-u/MSHD-U01.tar /tmp
```
 - c. Pak het MSHD-U-bestand uit nadat het bronpakket is gekopieerd.

```
# tar xvf /tmp/MSHD-U01.tar
```
 - d. Ga naar de directory van MSHD-U en installeer MSHD-U.

```
# cd /tmp/MSHD-U  
# ./install
```
3. Schakel de server uit en start deze opnieuw op. MSHD-U is nu gereed voor gebruik.

```
# shutdown -y -g0 -i6
```

OPMERKING: Raadpleeg het gedeelte "MSHD-O/-U gebruiken" in appendix A van deze handleiding voor uitgebreide instructies over het gebruik van MSHD-U.

HP ML150 Server Health Driver for OpenServer (MSHD-O)

HP ProLiant ML150 Server Health Driver for OpenServer (MSHD-O) is een Unix-programma dat essentiële functies voor de serverconditie bevat.

MSHD-O installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de HP ProLiant ML150 server, waarop SCO OpenServer 5.0.7 wordt gebruikt.
2. Voer het terminalprogramma uit. Wanneer het venster verschijnt, volgt u de instructies om MSHD-O te installeren:
 - a. Laad de cd-rom met de opdracht `mount`.
`# mount /dev/cd0 /mnt`
 - b. Volg de instructies om het bronpakket van MSHD-O 1.0, "MSHD-O01.tar", te kopiëren naar de directory `/tmp` van het systeem met OpenServer 5.0.7.
`# cp /mnt/Utility/Mshd-o/MSHD-O01.tar /tmp`
 - c. Pak het MSHD-O-bestand uit nadat het bronpakket is gekopieerd.
`# tar xvf /tmp/MSHD-O01.tar`
 - d. Ga naar de directory van MSHD-O en installeer MSHD-O.
`# cd /tmp/MSHD-O`
`# ./install`
3. Schakel de server uit en start deze opnieuw op. MSHD-O is nu gereed voor gebruik.

OPMERKING: Raadpleeg het gedeelte "MSHD-O gebruiken" in appendix A van deze handleiding voor uitgebreide instructies over het gebruik van MSHD-U.

HP Server Diagnostics for Windows

OPMERKING: HP Server Diagnostics for Windows is beschikbaar voor Windows 2000 en Windows 2003.

Met HP Server Diagnostics for Windows kunnen gebruikers onderzoeken of er bepaalde hardwareproblemen zijn opgetreden op de server.

HP Server Diagnostics for Windows installeren

1. Plaats de cd-rom *HP Startup* in de cd-rom-drive van de HP ProLiant ML150 server, waarop Microsoft Windows 2000 of 2003 wordt gebruikt. De cd-rom *HP Startup* wordt automatisch gestart.

OPMERKING: Als het menu **Startup** (Opstarten) niet automatisch verschijnt, kunt u het weergegeven door het bestand startup.htm te openen, dat zich in de hoofdmap van de cd-rom *HP Startup* bevindt.

2. Klik op het scherm op **Installing/Updating Diagnostics for Windows 2000** (Diagnostics for Windows 2000 installeren/bijwerken).
3. Klik op **Click here** (Klik hier) om HP Server Diagnostics for Windows te installeren.
4. Klik in het venster **File Download** (Bestand downloaden) op **Run this program from its current location** (Programma uitvoeren vanaf de huidige locatie) en klik op **OK** om door te gaan.
5. Klik in de vensters met de titel **Security Warning** (Beveiligingswaarschuwing) op **YES** (Ja) om door te gaan.
6. Volg de instructies op het scherm om de bestanden uit te pakken en op te slaan op de vaste schijf.
7. Klik op **Next** (Volgende) in het welkomstscherf.
8. Als de installatie van HP Server Diagnostics is geslaagd, klikt u op **Finish** (Voltooien) om de installatie te voltooien.

Na de installatie kunt u de diagnosesoftware starten door op **Start > Instellingen > Configuratiescherf > Diagnostics for Windows** te klikken. Vervolgens kunt u beheer op afstand uitvoeren.

HP hulpprogramma's gebruiken

MSM gebruiken

Voorzieningen van MSM

MSM beschikt over de volgende voorzieningen:

- **Verificatie**

De gebruikersaanmelding bij MSM Server Agent en de bijbehorende bevoegdheden worden geverifieerd door MSM Server Agent.

Geef de servernaam (of het IP-adres; **localhost** wordt weergegeven voor een lokaal systeem), de gebruikersnaam, het wachtwoord en het domein (leeg als er geen domein is) op wanneer u zich aanmeldt.

- **Aflesen op afstand**

Met MSM Console kunt u de sensormetingen op afstand aflezen via de console.

- **In-/uitschakelen op afstand**



Met MSM Console kunt u de server inschakelen, uitschakelen of opnieuw opstarten via MSM Server Agent.

- **Sensorwaarden automatisch vernieuwen**

Als u in MSM Console op de indicator **Monitor** klikt wordt automatisch vernieuwen in- en uitgeschakeld.

U kunt de vernieuwingsfrequentie wijzigen op het tabblad **General** (Algemeen) van het scherm General Settings (Algemene instellingen).

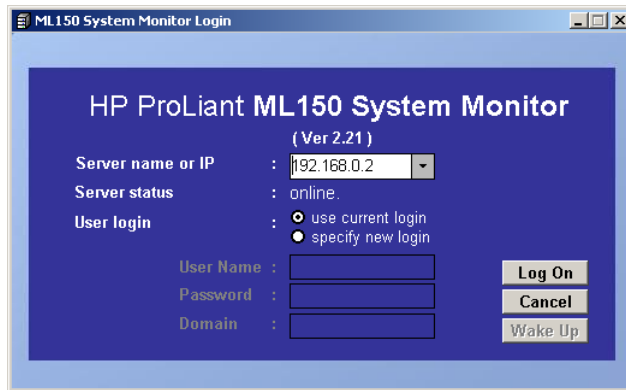
- **Bereik**
In MSM Console kunt u in het scherm Scope (Bereik) de sensormetingen weergeven en instellingen opgeven voor drempels en waarschuwingen.
- **Drempelinstelling voor sensor**
In MSM Console kunt u de drempelinstelling voor de sensor verhogen en verlagen in het scherm Scope (Bereik).
- **Acties bij waarschuwingen en fouten**
MSM Server Agent biedt ondersteuning voor acties op de hostserver, zoals e-mailberichten, uitschakelen en opnieuw opstarten, wanneer er waarschuwingen of fouten worden weergegeven doordat er abnormale waarden worden gemeten door de sensoren. U kunt de instellingen configureren in het scherm Scope (Bereik).
- **Logboek met historie van waarschuwingen**
De historie van alle waarschuwingen (e-mailberichten, opnieuw opstarten en uitschakelen) kan worden vastgelegd in MSM Server Agent.
- **Logboek met sensormetingen**
Sensormetingen kunnen worden vastgelegd in het opgegeven bestand in MSM Console. De frequentie van de logboekvermeldingen komt overeen met de vernieuwingsfrequentie.
- **Operating Environment Computation (OEC)**
MSM Console controleert en berekent de metingen van de hostsensor op het opgegeven tijdstip. U kunt MSM zodanig configureren dat de bijbehorende drempel automatisch wordt aangepast. Raadpleeg voor uitgebreide instructies het gedeelte "Tabblad Auto" van "MSM configureren" op pagina 12.
- **Zwevend minivenster**
In MSM Console worden de sensormetingen automatisch verschoven in het minivenster.

Wanneer u met de rechtermuisknop klikt aan de linkerkant van het minivenster, heeft u toegang tot het MSM-menu. Als u het minivenster wilt verplaatsen, klikt u op de linkerkant van het minivenster en houdt u de muisknop ingedrukt.
- **Pictogram van MSM Console**
Klik met de rechtermuisknop op het pictogram van MSM Console  om het MSM-menu te openen. Als het venster is geminimaliseerd, klikt u op het pictogram MSM Console  om het MSM-venster te herstellen.

- **Automatische ventilatorinstelling**


Met de functie voor de automatische ventilatorinstelling wordt de ventilatorsnelheid afhankelijk van de systeemtemperatuur automatisch ingesteld op hoog, gemiddeld of laag. Met deze functie kunt u het systeemgeluid en het stroomverbruik verminderen wanneer het systeem intensief wordt benut.

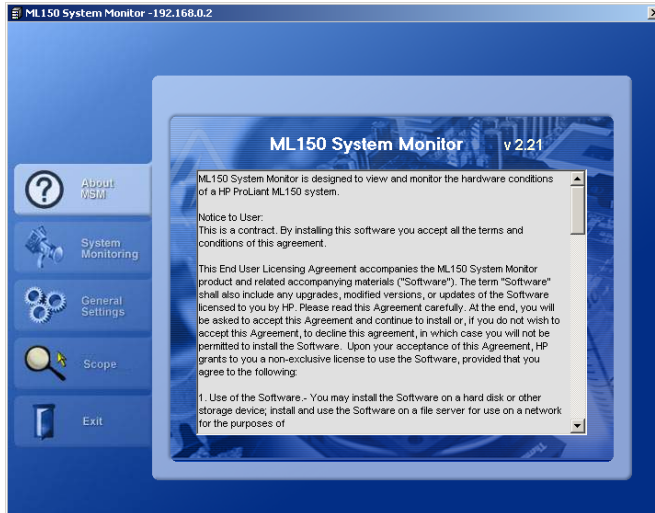
MSM starten





Wanneer u zich aanmeldt bij MSM, moet u verschillende items instellen:

- **Server Name or IP** (Servernaam of IP)
Voer de naam of het IP-adres in van de server die u wilt controleren.
- **Server Status** (Serverstatus)
De aanmeldingsstatus of het waarschuwingsbericht dat wordt weergegeven wanneer u deze aanmeldingsconsole gebruikt.
- **User login** (Gebruikersaanmelding)
Selecteer een ID voor de aanmelding bij MSM Console.
- **Log On** (Aanmelden)
Meld u aan bij MSM Console om het geselecteerde systeem te controleren.
- **Cancel** (Annuleren)
Sluit de aanmeldingsconsole af.
- **Wake Up** (Activeren)
Activeer het geselecteerde systeem wanneer dit is uitgeschakeld of standby staat.

Klik op de knop **Log On** (Aanmelden) om MSM Console te starten nadat u de juiste gegevens heeft ingevoerd. Het MSM-venster verschijnt met de licentieovereenkomst voor MSM. Het pictogram MSM Console  wordt weergegeven op de taakbalk.




Er verschijnt een minivenster  **CPU1 Fan: Low (RPM)** waarin achtereenvolgens de meetwaarden van de systeemventilator, het voltage en de temperatuur worden weergegeven.

OPMERKING: U kunt het minivenster in- of uitschakelen door met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  te klikken op de taakbalk en vervolgens **Disable MiniWin** (Minivenster uitschakelen) of **Enable MiniWin** ((Minivenster inschakelen) te selecteren in het popmenu.

Server wijzigen

U kunt een andere server selecteren die u wilt controleren zonder MSM af te sluiten.

Klik met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  op de taakbalk en selecteer vervolgens **Change Server** (Server wijzigen) in het popmenu. Het aanmeldingsvenster verschijnt zodat u zich opnieuw kunt aanmelden bij MSM om de nieuwe server te controleren.

MSM afsluiten

Voer een van de volgende handelingen uit om MSM af te sluiten:

- Klik op het scherm **Exit** (Afsluiten) in het MSM-venster.
- Klik met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  op de taakbalk en selecteer **Exit ML150 System Monitor** (ML150 System Monitor afsluiten) in het popupmenu.

Indicatoren

In de rechterbovenhoek van het MSM-venster vindt u drie indicatoren en een lampje. De indicatoren zijn **WatchDog**, **OEC** en **Monitor**, en eronder wordt met "on" en "off" aangegeven of deze functies respectievelijk ingeschakeld of uitgeschakeld zijn. Het lampje geeft de status van de systeemcontrole aan.

Automatische vernieuwing van sensormetingen inschakelen

Klik op **off** (uit) onder **Monitor**. De kleur van het lampje verandert van rood in groen om aan te geven dat de automatische vernieuwing van sensormetingen is ingeschakeld.

Als u het automatisch vernieuwen wilt uitschakelen, klikt u op **on** (aan) onder **Monitor**.

OPMERKING: Als u eenmaal op de knop **Refresh** (Vernieuwen) klikt in het scherm System Monitoring (Systeemcontrole) zonder de indicator **Monitor** in te schakelen, worden de sensormetingen slechts eenmaal vernieuwd.

Automatisch opnieuw instellen van drempelwaarden starten

Klik op **off** (uit) onder **OEC**. Er verschijnt een bericht om te bevestigen dat OEC wordt gestart. Als de indicator **OEC** is ingeschakeld, wordt de indicator **Monitor** ook ingeschakeld.

OPMERKING: U moet de OEC-duur instellen op het tabblad **Auto** van het scherm General Settings (Algemene instellingen) voordat u het automatisch opnieuw instellen van drempelwaarden inschakelt. Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie.

Klik op **on** (aan) onder **OEC** om het automatisch opnieuw instellen uit te schakelen. Hierna wordt de indicator **Monitor** ook uitgeschakeld.

Watch Dog starten

Als de server vastloopt, kan de server automatisch opnieuw worden opgestart met behulp van Watch Dog wanneer de timer een bepaalde time-outwaarde bereikt. Klik op **off** (uit) onder **WatchDog** om Watch Dog in te schakelen.


OPMERKING: U kunt de time-outwaarde voor Watch Dog instellen op het tabblad **General** (Algemeen) van het scherm General Settings (Algemene instellingen). Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie.

MSM configureren

U kunt de instellingen van MSM configureren via de schermen System Monitoring (Systeemcontrole), General Settings (Algemene instellingen) en Scope (Bereik).

System Monitoring (Systeemcontrole)

Voer een van de volgende handelingen uit om het scherm System Monitoring (Systeemcontrole) te openen:

- Klik op het scherm **System Monitoring** (Systeemcontrole) in het MSM-venster.
- Klik met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  op de taakbalk en selecteer vervolgens **System Monitor** (Systeemcontrole) in het pop-upmenu.

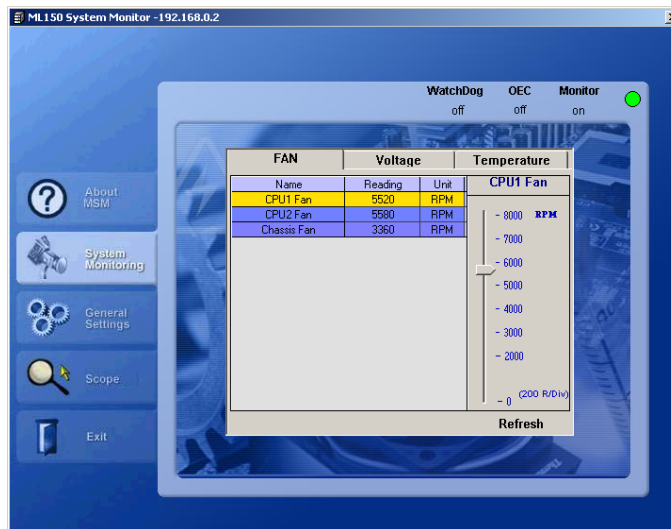
In dit scherm kunt u alle meetwaarden van sensoren over de ventilator, het voltage en de temperatuur van het systeem controleren.

Klik op de knop **Refresh** (Vernieuwen) in de rechteronderhoek voor actuele meetwaarden.

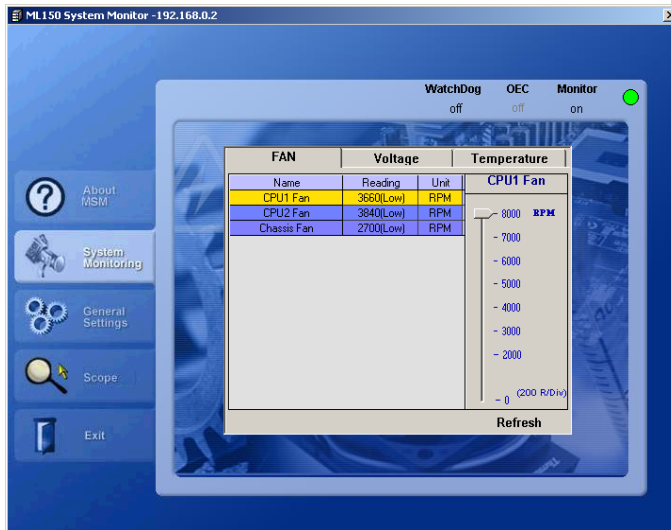
Tabblad Fan (Ventilator)

Op het tabblad **FAN** (Ventilator) wordt informatie weergegeven over de ventilator van de eerste processor (CPU 1), de ventilator van de tweede processor (CPU 2) en de chassisventilator.

- Als de automatische ventilatorinstelling is uitgeschakeld:



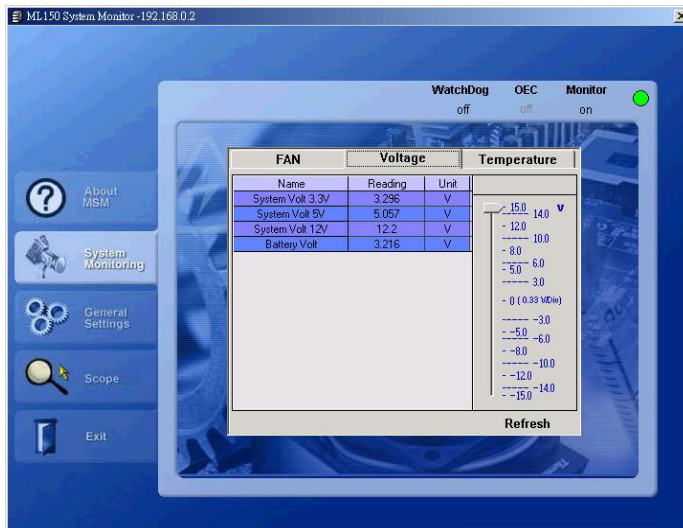
- Als de automatische ventilatorinstelling is ingeschakeld:



OPMERKING: U kunt de automatische ventilatorinstelling in- of uitschakelen op het tabblad **Auto** van het scherm General Settings (Algemene instellingen). Raadpleeg het volgende gedeelte voor meer informatie.

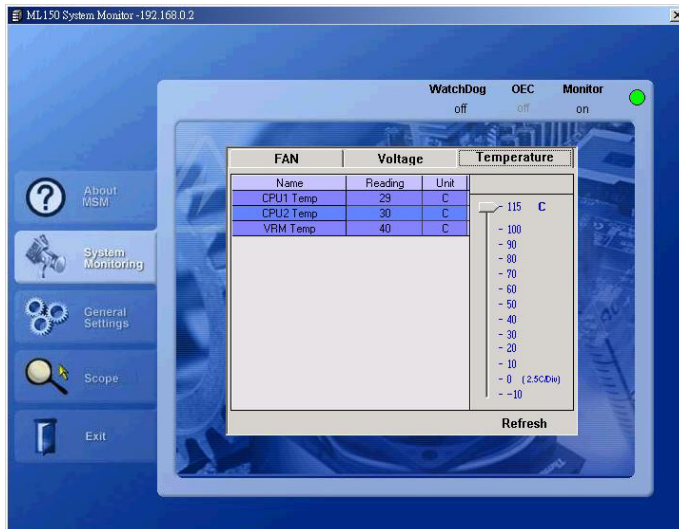
Tabblad Voltage

Op het tabblad **Voltage** wordt informatie weergegeven over het systeemvoltage van 3,3 V, 5 V en 12 V, alsmede het batterijvoltage.




Tabblad Temperature (Temperatuur)

Op het tabblad **Temperature** (Temperatuur) wordt informatie weergegeven over de temperatuur van de eerste processor (CPU 1), de tweede processor (CPU 2) en de spanningsregelingmodule.



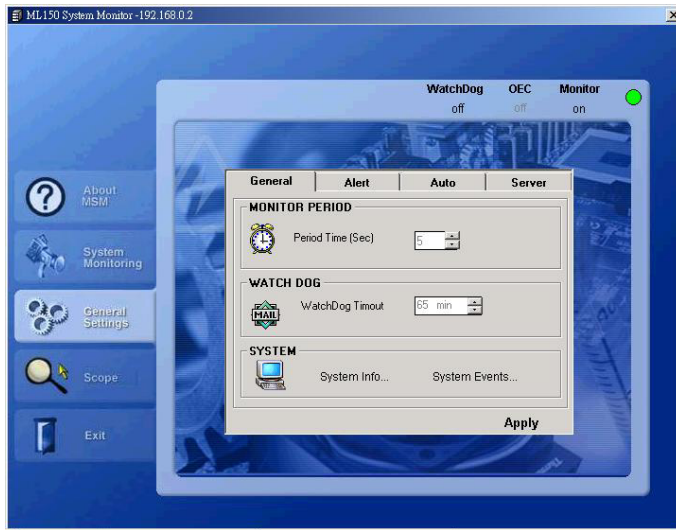
Algemene instellingen

Voer een van de volgende handelingen uit om het scherm General Settings (Algemene instellingen) te openen:

- Klik op het scherm **General Settings** (Algemene instellingen) in het MSM-venster.
- Klik met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  op de taakbalk en selecteer vervolgens **General Setting** (Algemene instellingen) in het popupmenu.

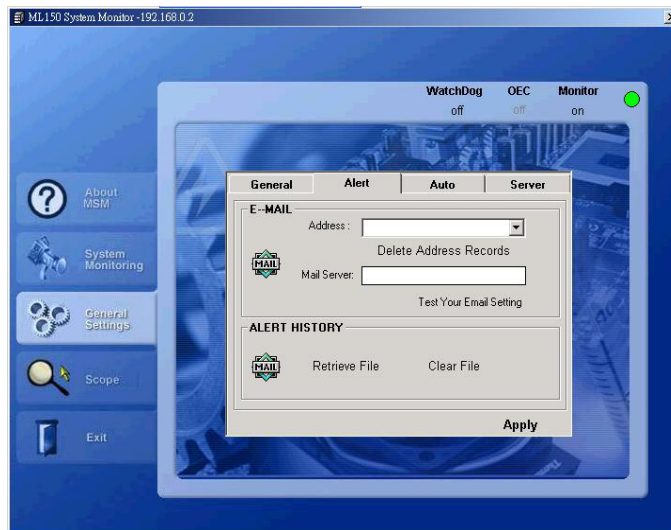
Klik na het wijzigen van de instellingen op de knop **Apply** (Toepassen) in de rechteronderhoek zodat de wijzigingen in werking treden.

Tabblad General (Algemeen)



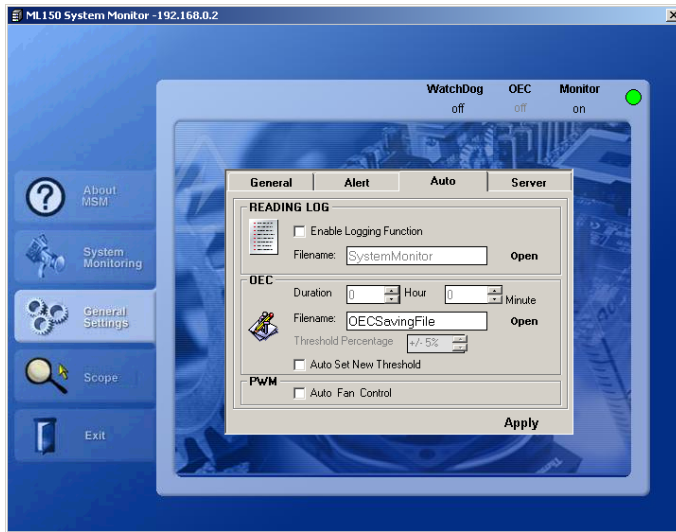
- **MONITOR PERIOD** (Controleperiode)
Hier stelt u de periode in waarna de weergave van MSM Console wordt vernieuwd.
- **WATCH DOG**
Hier stelt u de time-outwaarde van Watch Dog in. Als de server vastloopt, wordt de server automatisch opnieuw opgestart wanneer de timer deze time-outwaarde bereikt.
- **SYSTEM** (Systeem)
Hier worden de systeemgegevens en gebeurtenissen van de gecontroleerde server weergegeven.

Tabblad Alert (Waarschuwing)



- **E-MAIL**
Hier stelt u het e-mailadres en de mailserver in voor het ontvangen van waarschuwingsberichten. Bij een systeemwaarschuwing kan de serveragent meerdere e-mailberichten naar dezelfde SMTP-server verzenden.
- **ALERT HISTORY** (Historie van waarschuwingen)
Klik op **Retrieve File** (Bestand ophalen) om alle waarschuwingsgebeurtenissen en bijbehorende gegevens weer te geven. Klik op **Clear File** (Bestand wissen) om alle waarschuwingsgegevens te verwijderen.

Tabblad Auto



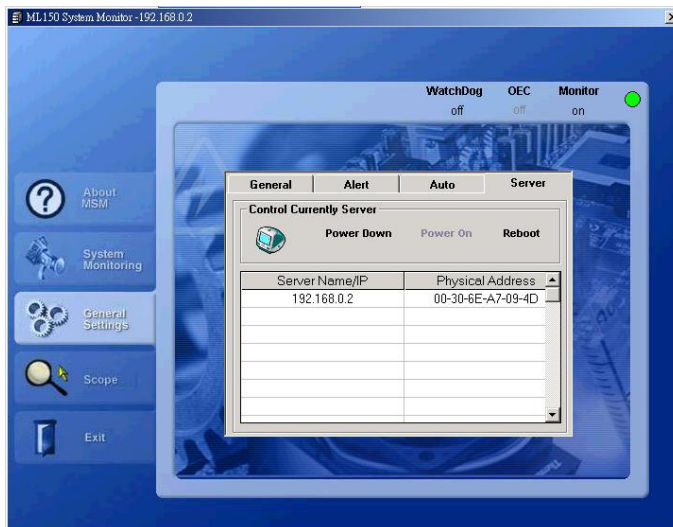
- **READING LOG (Logboek met meetwaarden)**
Alle meetwaarden van sensoren worden vastgelegd in het tekstbestand SystemMonitor als de optie **Enable Logging Function** (Logboek inschakelen) is geselecteerd.
- **OEC**
Hier stelt u de OEC-duur in. Voer de volgende procedure uit als u de drempelwaarden van alle sensoren automatisch opnieuw wilt instellen:
 - a. Schakel het selectievakje **Auto Set New Threshold** (Automatisch nieuwe drempel instellen) in.
 - b. Klik op de knop **Apply** (Toepassen) in de rechteronderhoek.
 - c. Klik op **off** (uit) (zodat de instelling verandert in **on** (aan)) onder de **OEC**-indicator in de rechterbovenhoek van het MSM-venster.

- **PWM**

Schakel het selectievakje **Auto Fan Control** (Automatische ventilatorinstelling) in om deze functie in te schakelen). Met deze functie wordt de ventilatorsnelheid afhankelijk van de systeemtemperatuur automatisch ingesteld op hoog, gemiddeld of laag. Met deze functie kunt u het systeemgeluid en het stroomverbruik verminderen wanneer het systeem intensief wordt benut.


Tabblad Server

Op dit tabblad kunt u de gecontroleerde server uitschakelen, inschakelen of opnieuw opstarten via MSM Console.



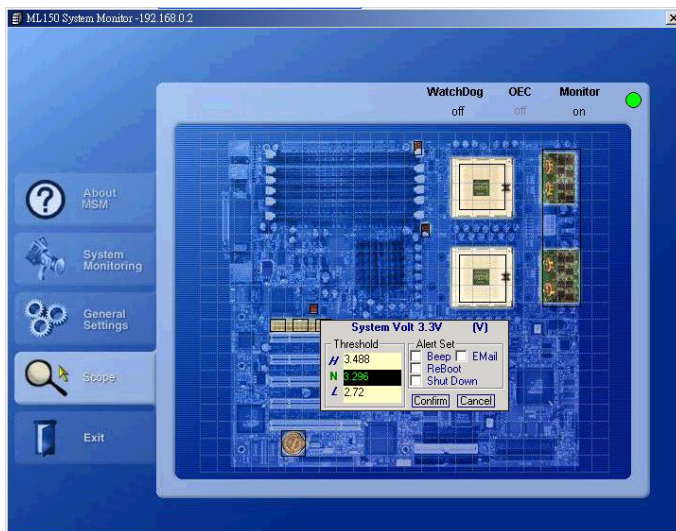
Scope (Bereik)

Voer een van de volgende handelingen uit om het scherm Scope (Bereik) te openen:

- Klik op het scherm **Scope** (Bereik) in het MSM-venster.
- Klik met de rechtermuisknop op het pictogram MSM Console  op de taakbalk en selecteer vervolgens **Scope** (Bereik) in het popmenu.

U kunt de meetwaarden en de drempelwaarden van weergegeven onderdelen controleren en u kunt de waarschuwingfuncties instellen voor het geval dat een drempelwaarde wordt overschreden door een meetwaarde.

- Onder meer de volgende onderdelen worden weergegeven: spanningsregelingmodule, processor, ventilator, batterij en systeemvoeding.
- U beschikt onder meer over de volgende waarschuwingfuncties: geluidssignaal, opnieuw opstarten, uitschakelen en e-mailbericht.



MSHD gebruiken

Functies van MSHD

- **Ventilatorstatus controleren**
MSHD controleert de status van de processor- en systeemventilatoren. Er wordt een waarschuwingsbericht vastgelegd als wordt gedetecteerd dat er met een ventilator iets niet in orde is. Er wordt opnieuw een bericht vastgelegd als de ventilator is hersteld.
- **Automatische ventilatorinstelling**
Met deze functie voor de automatische ventilatorinstelling wordt de ventilatorsnelheid afhankelijk van de systeem- of processortemperatuur automatisch ingesteld op hoog, gemiddeld of laag. Met deze functie kunt u het systeemgeluid en het stroomverbruik verminderen wanneer het systeem inactief is.
- **Logboek met waarschuwingen**
Elke wijziging van de ventilatorsnelheid wordt vastgelegd. Er wordt een waarschuwingsbericht vastgelegd als wordt gedetecteerd dat er met een ventilator iets niet in orde is.

MSHD starten

Als u MSHD wilt starten, typt u `/etc/init.d/mshdd start` of `redhat-config-service` onder Red Hat 9 of andere besturingssystemen met een Linux-kernel die worden ondersteund door de HP ProLiant ML150 server.

MSHD stoppen

Als u MSHD wilt stoppen, typt u `/etc/init.d/mshdd stop` of `redhat-config-service` onder Red Hat 9 of andere besturingssystemen met een Linux-kernel die worden ondersteund door de HP ProLiant ML150 server.

Programmastatus controleren

Als u de programmastatus wilt controleren, typt u `/etc/init.d/mshdd status` of `redhat-config-service` onder Red Hat 9 of andere besturingssystemen met een Linux-kernel die worden ondersteund door de HP ProLiant ML150 server.

Logboekgegevens controleren

Als u de resultaten en logboekberichten van MSHD wilt controleren, typt u `chklog`. De voor deze opdracht beschikbare argumenten worden weergegeven op het scherm. Bijvoorbeeld:

- `chklog all`: alle testresultaten worden gecontroleerd
- `chklog info`: alle testgegevens worden gecontroleerd
- `chklog alert`: alleen de waarschuwingresultaten worden gecontroleerd

OPMERKING: De waarschuwingsberichten worden automatisch toegevoegd aan en vastgelegd in het systeemlogboek wanneer de ventilator een lagere snelheid heeft dan de limietwaarde die is vastgelegd in MSHD.

- `chklog notice`: alleen de berichtresultaten worden gecontroleerd

OPMERKING: De berichten worden automatisch toegevoegd aan en vastgelegd in het systeemlogboek wanneer de ventilatorsnelheid weer hoger dan of gelijk aan de limietwaarde is die is vastgelegd in MSHD.

- `chklog all -f [filename.log]`: de resultaten worden opgeslagen in een bestand

Bijvoorbeeld: `chklog all -f test.log`

Status van ventilator en temperatuur weergeven

Als u de resultaten en logboekberichten van MSHD wilt weergeven, typt u `chkval`.
Bijvoorbeeld:

- `chkval`: de waarden worden eenmaal weergegeven
- `chkval -c number`: de vernieuwde waarden worden weergegeven voor de opgegeven tijdstippen

Bijvoorbeeld: `chkval -c 3`

- `chkval -m loop`: de vernieuwde waarden worden voortdurend weergegeven totdat u op **Ctrl-C** drukt om de weergave te beëindigen
- `chkval -m loop pwm`: de vernieuwde waarden (met inbegrip van de PWM-waarde) worden voortdurend weergegeven totdat u op **Ctrl-C** drukt om de weergave te beëindigen
- `chkval -m loop -f [filename.log]`: de vernieuwde waarden worden voortdurend weergegeven en de resultaten worden opgeslagen in een bestand totdat u op **Ctrl-C** drukt om de weergave te beëindigen

Bijvoorbeeld: `chkval -m loop -f test.log`

- `chkval -m loop pwm -f [filename.log]`: de vernieuwde waarden (met inbegrip van de PWM-waarde) worden voortdurend weergegeven en de resultaten worden opgeslagen in een bestand totdat u op **Ctrl-C** drukt om de weergave te beëindigen

Bijvoorbeeld: `chkval -m loop pwm -f test.log`

MSHD-O/-U gebruiken

Functies van MSHD-O/-U

- **Ventilatorstatus controleren**
MSHD-O/-U controleert de status van de processor- en systeemventilatoren. Er wordt een waarschuwingsbericht vastgelegd als wordt gedetecteerd dat er met een ventilator iets niet in orde is. Er wordt opnieuw een bericht vastgelegd als de ventilator is hersteld.
- **Automatische ventilatorinstelling**
Met deze functie voor de automatische ventilatorinstelling wordt de ventilatorsnelheid afhankelijk van de systeem- of processortemperatuur automatisch ingesteld op hoog, gemiddeld of laag. Met deze functie kunt u het systeemgeluid en het stroomverbruik verminderen wanneer het systeem inactief is.
- **Logboek met waarschuwingen**
Elke wijziging van de ventilatorsnelheid wordt vastgelegd. Er wordt een waarschuwingsbericht vastgelegd als wordt gedetecteerd dat er met een ventilator iets niet in orde is.

MSHD-O/-U starten

Als u MSHD-O/-U wilt starten, typt u `mshdd_sh start`.

MSHD-O/-U stoppen

Als u MSHD-O/-U wilt stoppen, typt u `mshdd_sh stop`.

Programmastatus controleren

Als u de programmastatus wilt controleren, typt u `mshdd_sh status`.

Logboekgegevens controleren

Als u de resultaten en logboekberichten van MSHD-O/-U wilt controleren, typt u `chklog`.

OPMERKING: Er worden automatisch waarschuwingsberichten toegevoegd aan en vastgelegd in het systeemlogboek wanneer de ventilator een lagere snelheid heeft dan de limietwaarde die is vastgelegd in MSHD-O/-U.

OPMERKING: Er worden automatisch berichten toegevoegd aan en vastgelegd in het systeemlogboek wanneer de ventilatorsnelheid weer hoger dan of gelijk aan de limietwaarde is, die is vastgelegd in MSHD-O/-U.

Status van ventilator en temperatuur weergeven

Als u de resultaten en logboekberichten van MSHD-O/-U wilt weergeven, typt u `mshd_read number` om de vernieuwde waarden voortdurend weer te geven totdat u op **Ctrl-Backspace** drukt om de weergave te beëindigen.

Bijvoorbeeld: `mshd_read 100`.

Index

B

beheer op afstand 13-1

H

Herstelconsole 2-7
HP ML150 System Monitor, MSM 13-1
HP Server Diagnostics 13-7
HP stuurprogramma installeren 2-7

M

Microsoft SBS 2000 installeren 2-1
Microsoft Windows 2000 Server
installeren 2-1
Microsoft Windows 2003
herstelconsole 3-5
Microsoft Windows Server 2003
installeren 3-1
Service Pack 3-4
Microsoft Windows Small Business Server
2003
installeren 3-1
ML150 Server Health Driver for SCO Open
UNIX 8, MSHD-U 13-5
ML150 Server Health Driver for SCO
OpenServer 5.0.7, MSHD-O 13-6
ML150 Server Health Driver for SCO
UnixWare 7, MSHD-U 13-5
ML150 Server Health Driver, MSHD 13-3

MSHD 13-3
gebruiken A-16
installeren 13-3
MSHD-O 13-6
gebruiken A-19
installeren 13-6
MSHD-U 13-5
gebruiken A-19
installeren 13-5
MSM 13-1
gebruiken A-1
MSM Console 13-1
installeren 13-2
starten 13-3
MSM Server
installeren 13-2
overzicht 13-1

N

Netwerkstuurprogramma installeren 3-4

O

Opstartdiskette maken 4-7

R

Red Flag Linux 4.0
installeren 9-1
Red Hat Linux 9.0 Professional
installeren 4-1

S

Schijven partitioneren 4-2
SCO Open UNIX 8
 installeren 10-1
SCO OpenServer 5.0.7
 installeren 12-1
SCO UnixWare 7
 installeren 11-1
Server, IP-adres configureren 2-12, 3-7
Service Pack installeren 2-6
Stuurprogrammadiskette 2-2, 10-2, 11-2,
 12-2

T

Turbolinux 8 Server
 installeren 8-1
Tweede processor activeren 10-8, 11-7,
 12-8

U

United Linux 1.0
 installeren 5-1, 6-1, 7-1
SCO Linux 4 5-1
SuSE Linux Enterprise Server 8 6-1
turbolinux enterprise server 8 7-1

Z

ZCR-stuurprogramma installeren 2-16,
 3-12, 4-10, 12-9
ZCR-stuurprogramma,
 stuurprogrammadiskette 2-16, 3-12,
 4-10, 12-9